



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA
EDUCAÇÃO SUPERIOR

MARIA SIMONE MENDES NUNES

**A INSERÇÃO DOS EGRESSOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NA
ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DOS *CAMPI* DE
INTERIOR DA UFC NO MERCADO REGIONAL**

FORTALEZA
2016

MARIA SIMONE MENDES NUNES

**A INSERÇÃO DOS EGRESSOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NA
ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DOS *CAMPI* DE
INTERIOR DA UFC NO MERCADO REGIONAL**

Dissertação submetida ao Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior - POLEDUC, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Sampaio Lima

FORTALEZA
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- N926i Nunes, Maria Simone Mendes.
A inserção dos egressos dos cursos de graduação na área de Tecnologia da Informação dos campi de interior da UFC no mercado regional / Maria Simone Mendes Nunes. – 2016.
114 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, Fortaleza, 2016.
Orientação: Prof. Dr. Alberto Sampaio Lima.
Coorientação: Prof. Dr. João Ferreira de Lavor.
1. Egressos. 2. Tecnologia da informação. 3. Inserção laboral. 4. Desenvolvimento regional. I. Título.
CDD 378
-

MARIA SIMONE MENDES NUNES

**A INSERÇÃO DOS EGRESSOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NA
ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DOS *CAMPI* DE
INTERIOR DA UFC NO MERCADO REGIONAL**

Dissertação submetida à Coordenação do curso de mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre.

Aprovado em, __/__/__

COMISSÃO EXAMINADORA

Professor Dr. Alberto Sampaio Lima (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Professor Dr. João Ferreira de Lavor (Coorientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Professor Dr. Wagner Bandeira Andriola
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Professor Dr. Isaías Batista de Lima
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por guiar cada passo meu;

Agradeço aos meus pais, José e Graça, meus irmãos, Juraci e Miguel e ao meu esposo, Moisés Rocha, por todo apoio e amor e à toda família pelo constante incentivo.

A todos os professores do Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, em nome do coordenador Prof. Dr. Maxweel Veras Rodrigues.

Aos meus colegas de mestrado que percorreram este caminho junto comigo;

Aos meus queridos amigos, especialmente à Magda Vieira, pela acolhida e generosidade;

Aos egressos dos cursos pesquisados, pela disponibilidade na participação na pesquisa;

Às secretarias e coordenações de cursos do campus da UFC em Quixadá e Sobral pelo fornecimento de dados necessários à coleta de dados;

À secretária do POLEDUC, Fernanda, pela sua atenção, profissionalismo e carinho;

À direção do campus Quixadá e a todos meus companheiros de trabalho, pelo incentivo e força, especialmente, Renata Muniz e Gustavo Wilke.

Aos meus orientadores, Professor Dr. Alberto Sampaio Lima e ao Professor Dr. João Ferreira de Lavor, pelas orientações e apoio;

Ao Prof. Me. Francisco Erivelton Aragão pelo suporte e orientação nas questões estatísticas e pela amizade;

À Luiza Eridan e Aline Mendes, pelas revisões e primorosas sugestões;

À banca examinadora, pelas contribuições para o engrandecimento do trabalho.

RESUMO

A qualificação profissional é uma exigência atual do mercado de trabalho, pois, para se manter ativo em uma profissão, é necessário a atualização constante de acordo com as tendências econômicas, as novas tecnologias e as demandas do mundo laboral. Tais pressupostos formativos têm por objetivo a inserção ou a permanência do profissional no mercado de trabalho. O objetivo maior desta pesquisa foi investigar como se deu a inserção laboral dos alunos oriundos de turmas de graduação na área de Tecnologia da Informação dos *campi* da Universidade Federal do Ceará - UFC em Quixadá e em Sobral e sua relação com o mercado de trabalho da região onde esses egressos concluíram a formação. A avaliação deste quadro permitiu identificar quais as facilidades e dificuldades que os egressos encontraram ante o mundo do trabalho, permitindo assim trazer indicativos para a melhoria da qualificação que vem sendo ofertada nestas instituições de ensino superior. Desse modo, essa pesquisa buscou contribuir com as discussões sobre a Avaliação de Políticas Públicas de Ensino Superior, por meio da análise da estreita relação entre universidade, qualificação profissional, mercado de trabalho e desenvolvimento regional. A metodologia utilizada contou com pesquisa exploratória e descritiva. O instrumento de coletas de dados utilizado foi o questionário composto de perguntas abertas e fechadas que foram analisadas tanto na perspectiva quantitativa quanto qualitativa. A coleta de dados foi feita de forma censitária, aplicada aos 148 egressos dos cursos em estudo, até o primeiro semestre de 2015, sendo que 102 egressos responderam ao questionário. Foi utilizado o coeficiente Alfa de Cronbach para verificação da consistência interna do instrumento. Os resultados apontaram questões como: significativo fluxo de egressos trabalhando em grandes centros urbanos, escassez de vagas no mercado de trabalho das regiões onde os egressos se formaram e necessidade de incentivo ao crescimento e fortalecimento das economias regionais.

Palavras chave: Egressos. Tecnologia da Informação. Inserção laboral. Desenvolvimento regional.

ABSTRACT

The professional qualification is a current demand from the labor market, so, to keep oneself active in a profession, a constant update is necessary according to economical tendencies, new technologies and the demands of the labor world. Those formative presuppositions have the objective of professional entrance or maintenance in the labor market. The main objective of this research is to investigate how the introduction to the professional activity occurred to students that have graduated in the Information Technology field of study at the Federal University of Ceará – UFC from both the campi of Sobral-CE and Quixadá-CE and its relation to the labor market of the area where the students majored. The analysis of this context assisted in identifying which difficulties and facilities the students have encountered in the labor market, enabling us to propose indications to the qualification improvement of those higher education institutions. By doing that, this research aimed at contributing to the discussion on the Higher Education Public Policies Evaluation through the analysis of the close relation among university, professional qualification, labor market and regional development. The methodology used was a descriptive and exploratory research. The data collection instrument was a questionnaire constituted of objective and subjective questions that were analyzed both in quantitative and qualitative approaches. The data collection was performed in a census-like form applied to the 148 majored students resulting in 102 answered questionnaires. The Alfa Cronbach coefficient was used to verify the internal consistency of the instrument. Results indicated issues as significant flow of professionals working in great urban areas, scarcity of positions in the labor market of the regions where the workers majored and the need to promote the growth and enhancement of the regional economies.

Keywords: Majored students. Information technology. Labor introduction. Regional development.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Questões que utilizaram a escala de Likert.....	41
Quadro 2 – Precisão dos fatores extraídos – Alfa de Cronbach	48
Quadro 3 – Cargos dos egressos na área de TI.....	67
Quadro 4 – Média salarial dos profissionais de TI – variação nível de ensino.....	69
Quadro 5 – Classificação de porte das empresas.....	72
Quadro 6 - Informações gerais das empresas dos egressos	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Escolaridade do pai do egresso.....	53
Tabela 2 – Escolaridade da mãe do egresso.....	53
Tabela 3 – Motivo para não conseguir emprego em nenhuma área ou não conseguir emprego na área de formação acadêmica.....	57
Tabela 4 - Motivo para exercício de atividade remunerada fora da área de formação acadêmica.....	59
Tabela 5 – Forma de exercício laboral do egresso.....	65
Tabela 6 – Forma de obtenção do emprego atual.....	66
Tabela 7 – Número de funcionários nas empresas dos egressos.....	73
Tabela 8 – Faixa de lucro mensal das empresas dos egressos.....	74
Tabela 9 – Esclarecimentos sobre o curso.....	77
Tabela 10 – Responsáveis pelos esclarecimentos sobre o curso.....	78
Tabela 11 – Aprendizado, materiais e dinâmicas dos professores nas disciplinas.....	78
Tabela 12 – Áreas de formação e dificuldades do egresso.....	80
Tabela 13 – Fator significativo para a permanência dos egressos no curso.....	82
Tabela 14– Atividades acadêmicas importantes para a conclusão do curso.....	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Amostra de alunos por gênero.....	50
Gráfico 2 – Evolução da conclusão dos cursos de computação por gênero.....	51
Gráfico 3 – Idades dos entrevistados.....	52
Gráfico 4 – Curso de graduação concluído.....	52
Gráfico 5 – Atividade profissional remunerada x área de formação acadêmica.....	54
Gráfico 6 – Atividade profissional remunerada – egressos <i>Campus</i> Quixadá.....	55
Gráfico 7 – Atividade profissional remunerada – egressos <i>Campus</i> Sobral.....	56
Gráfico 8 – Tempo para conseguir primeiro emprego.....	56
Gráfico 9 – Egresso e pós-graduação.....	60
Gráfico 10 – Local de trabalho do egresso.....	61
Gráfico 11 – Local onde trabalham os egressos do <i>Campus</i> Sobral.....	62
Gráfico 12 – Local onde trabalham os egressos do <i>Campus</i> Quixadá.....	62
Gráfico 13 – Busca por mercado regional.....	63
Gráfico 14 – Existência de emprego no mercado regional.....	64
Gráfico 15 – Desejo dos egressos de conseguirem emprego no mercado regional.....	64
Gráfico 16 – Faixa salarial do egresso.....	67
Gráfico 17 – Rendimento médio salarial.....	68
Gráfico 18 – Faixa salarial dos egressos - Fortaleza e RMF.....	70
Gráfico 19 - Faixa salarial dos egressos - Cidades interioranas.....	70
Gráfico 20 – Conclusão de curso dentro do prazo.....	76
Gráfico 21 – Permanência no curso.....	80
Gráfico 22 – Recebimento de bolsa remunerada durante a graduação.....	83
Gráfico 23 –Preparação para o mercado de trabalho após a formação.....	85
Gráfico 24 – Desempenho profissional x conhecimento das disciplinas.....	85
Gráfico 25 – Relação entre formação acadêmica e realidade exigida pelo mercado de trabalho.....	86
Gráfico 26 – Necessidade de treinamento para ingresso no mercado de trabalho.....	87
Gráfico 27 – Programas de capacitação no trabalho dos egressos	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADECE	Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará
ALETI	Federação Iberoamericana de Entidades de Tecnologias da Informação
ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BRASSCOM	Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação
CAGED	Cadastro Geral de Empregos e Desempregados
CHESF	Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco
CSTIC	Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Tecnologia da Informação e Comunicação
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
GEOCAPES	Sistema de Informações Georreferenciadas Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
GTDN	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDC	Internet Data Center
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNE	Plano Nacional da Educação
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPP	Projeto Político Pedagógico
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SBC	Sociedade Brasileira de Computação
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio a Micros e Pequenas Empresas
SINDINFO	Sindicato de Empresas de Informática
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	A EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO.....	15
2.1	PNE e Reuni – documentos propulsores da atual expansão do ensino superior brasileiro.....	15
2.1.2	<i>Expansão da Universidade Federal do Ceará.....</i>	18
2.2	Ensino Superior e Desenvolvimento Regional.....	20
2.2.1	<i>O desenvolvimento da região Nordeste.....</i>	21
2.2.2	<i>O papel das universidades no desenvolvimento regional.....</i>	23
3	AS NOVAS PERSPECTIVAS DO TRABALHO.....	27
3.1	O trabalho e suas novas abordagens.....	27
3.2	Da importância da avaliação de políticas públicas de qualificação profissional.....	29
3.3	A Formação profissional em Tecnologia da Informação.....	30
3.4	A inserção laboral do profissional de TIC.....	33
3.5	Empreendedorismo: conceituação e dados brasileiros.....	34
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	37
4.1	Instrumento para investigação – questionário.....	38
4.2	Coleta de dados – procedimento.....	42
4.3	Lócus da pesquisa.....	44
5	ANÁLISE DOS DADOS.....	47
5.1	Correlação estatística dos dados – Alfa de Cronbach.....	47
5.2	Descrição da amostra.....	49
5.3	Análise dos resultados.....	54
5.3.1	<i>O Egresso e o Mercado de Trabalho.....</i>	54
5.3.2	<i>O Egresso e o Empreendedorismo.....</i>	73
5.3.3	<i>O Egresso durante a graduação.....</i>	76
5.3.4	<i>Adequação entre formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho.....</i>	84
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
	REFERÊNCIAS.....	95
	APÊNDICE A – Questionário de egressos.....	101
	ANEXO A – Declaração de normalização.....	115

1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho atual tem demandado uma maior qualificação profissional, fato que tem gerado uma demanda pela formação de profissionais de nível superior e técnico. Entretanto, para que essa demanda possa ser cumprida e aconteça o ingresso e/ou permanência dos profissionais no mercado de trabalho, existe a necessidade de oferta de cursos de qualificação que possam suprir necessidades locais, regionais, nacionais ou mesmo internacionais. No que concerne ao ensino superior, políticas de governo para expansão de vagas têm sido intensificadas nos últimos anos, especialmente a partir de 2007, com a implementação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que teve como principal objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior. A visão que o Reuni trouxe em relação ao mercado profissional corrobora com a necessidade de uma maior qualificação dos trabalhadores. (BRASIL, 2007).

No que se refere, especialmente, à área de Tecnologia da Informação (TI), a demanda por mão de obra qualificada é muito grande, já que se trata de uma área de conhecimento específica e, ainda, escassa. O estudo “Habilidades em Redes e Conectividade na América Latina” (Networking Skills Latin America), realizado pela Cisco Systems, companhia multinacional na área de TI sediada nos Estados Unidos, analisou a disponibilidade de profissionais capacitados nesta área entre os anos 2011 e 2015, em oito países da região: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, México, Peru e Venezuela. Esse trabalho relatou que a carência por profissionais em TI chegou a 27% no ano de 2011 e tendia a 35% em 2015, apontando a demanda por qualificação profissional como uma grande lacuna para o desenvolvimento econômico. No Brasil, a lacuna de profissionais em 2011 foi de aproximadamente 39.900 trabalhadores, o equivalente a 20% entre oferta e demanda de mão de obra e o estudo prospectou que o mercado de TI deveria crescer cerca 12% entre 2011 a 2015. (CISCO SYSTEMS, 2015).

Assim, a pesquisa acima demonstrou que o mercado de TI tem crescido e carece, cada vez mais, de profissionais para atender suas novas demandas. A abertura econômica realizada no Brasil, na década de 90, trouxe muitas mudanças, inclusive para o mercado de TIC local, pois o país abandonou o protecionismo à indústria e adotou políticas mais direcionadas ao mercado, além do que, o setor de TI prima por profissionais com alto nível de instrução. Essa necessidade de alto nível de formação pode ser uma das explicações à

dificuldade de encontrar profissionais com o perfil solicitado pelas empresas (MACEDO, 2011). Percebe-se, assim, que há novas necessidades mercadológicas, especialmente, de maior qualificação dos profissionais da área de Tecnologia da Informação.

Esta pesquisa tem como *locus* os *campi* da Universidade Federal do Ceará em Quixadá e em Sobral, pois ambos estão localizados no interior do estado do Ceará, ofertam cursos na área de Tecnologia da Informação e, além disso, são os únicos *campi* de interior que, atualmente, possuem egressos de cursos da área.

O *campus* da UFC em Quixadá é considerado temático por possuir somente cursos da área de Tecnologia da Informação ou correlacionados, tendo tido suas atividades iniciadas com apenas um curso, bacharelado em Sistemas de Informação, no ano de 2007. Em 2016 conta com seis cursos de graduação: Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Engenharia de Software, Tecnologia em Redes de Computadores, Bacharelado em Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Bacharelado em Design Digital. Já o *campus* da UFC em Sobral possui cursos em diferentes áreas do conhecimento, mas desde 2006 oferta o curso de graduação em Engenharia da Computação, sendo que este é o único curso da área de Tecnologia da Informação ofertado no local. Os dois *campi* foram criados ou expandidos a partir de uma política pública de interiorização do ensino superior consolidada através do programa governamental denominado Reuni.

A questão de pesquisa é a seguinte: Como se dá o processo de inserção laboral dos alunos egressos dos cursos de Tecnologia da Informação dos *campi* da UFC no interior do estado do Ceará e qual sua relação com o mercado de trabalho regional?

A priori, para nortear o esclarecimento das perguntas acima foram formuladas as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: Existem poucas oportunidades de emprego no mercado de trabalho regional para os egressos dos cursos pesquisados.

Hipótese 2: Os egressos conseguiram empregos em grandes centros urbanos.

Hipótese 3: O número de egressos que montaram suas próprias empresas é pequeno.

Hipótese 4: A formação acadêmica relacionada com o mercado de trabalho propicia maior inserção laboral dos egressos.

Partindo dos resultados apontados pelas respostas dos egressos ao questionário desta pesquisa pretendeu-se confirmar as hipóteses expostas.

O objetivo geral deste trabalho foi investigar como se deu o processo de inserção laboral de egressos dos cursos de Tecnologia da Informação dos *campi* de interior da

Universidade Federal do Ceará no mercado regional. Tivemos como objetivos específicos os seguintes:

- Verificar se os egressos dos cursos de Tecnologia da Informação dos *campi* da UFC no interior estão sendo absorvidos pelo mercado de trabalho da região onde cada *campus* se localiza.
- Identificar onde os egressos dos cursos de Tecnologia da Informação dos *campi* de interior da UFC estão conseguindo emprego, independente da sua região de formação.
- Caracterizar dificuldades e oportunidades que os egressos encontram no processo de inserção no mercado de trabalho.

A metodologia desta pesquisa teve caráter quali-quantitativo, partindo de uma pesquisa exploratória, inicialmente, e em seguida descritiva. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário, composto de perguntas abertas e fechadas, sendo que para algumas perguntas fechadas foi usada a escala de Likert. As perguntas que contém esta escala foram utilizadas para verificação da consistência interna do questionário sob o viés do coeficiente Alfa de Cronbach. Já para tratamento e análise de dados utilizamos o viés qualitativo e os softwares google forms, excel e word.

Considera-se importante este estudo para ciência, pois é necessário avaliar os resultados de qualquer política pública implementada como suporte ao desenvolvimento de novas políticas públicas e o aprimoramento das existentes. Acredita-se que, para a implementação de políticas educacionais eficientes, é necessário que seja conhecida a história do que se quer implementar, seus resultados, pontos positivos e negativos. Um estudo que investigue de que forma a expansão do ensino superior tem contribuído para o desenvolvimento regional, através da inserção laboral de seus alunos egressos pode servir de arcabouço para novos projetos de expansão e políticas de avaliação educacional. Além disso, se mostra como fonte útil de informações para outros pesquisadores da área de avaliação de políticas públicas e de áreas correlatas.

Surgiu, a partir das informações apresentadas, a necessidade de análise da política de expansão e interiorização do ensino superior, através de seus impactos na qualificação ofertada, na formação dos egressos e no mercado de trabalho, sendo que neste estudo o enfoque foi dado aos egressos de cursos da área de Tecnologia da Informação e suas relações com o mercado de trabalho, especialmente os mercados laborais das regiões onde os cursos foram ofertados.

Este trabalho foi dividido em cinco capítulos. O primeiro, que é esta introdução, é uma síntese da dissertação e tratou da justificativa para a realização da pesquisa, problemas identificados, objetivos pretendidos e da estrutura como foi apresentado o estudo. No segundo capítulo, discorremos sobre a expansão do ensino superior no Brasil, a forma como ocorreu, os índices de crescimento, o aumento de cursos e as características da formação de graduados em Tecnologia da Informação. No terceiro capítulo traçamos um perfil do mundo do trabalho na contemporaneidade, suas novas demandas e exigências e as necessidades de qualificação profissional, com enfoque na área de Tecnologia da Informação. No quarto capítulo descrevemos os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa, delimitando natureza, instrumentos de coleta de dados e etapas necessárias a sua execução. O quinto capítulo trouxe a análise dos dados coletados na pesquisa, suas correlações e apontamentos e, por fim, o sexto capítulo trouxe as considerações finais sobre os resultados discutidos e sugestões de trabalhos futuros.

2

A EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

Os Planos Nacionais de Educação (PNEs) e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) tiveram grande significância para expansão do ensino superior no Brasil e, por conseguinte, influenciaram também o crescimento da Universidade Federal do Ceará e seu processo de interiorização.

2.1 PNE e Reuni – documentos propulsores da atual expansão do ensino superior brasileiro

As metas governamentais para a educação, inclusive de nível superior, estão reunidas em um documento com edição decenal chamado Plano Nacional da Educação (PNE). A expansão do Ensino Superior teve grande influência deste documento. Vejamos.

Os Planos Nacionais de Educação sofreram muitas mudanças ao longo do tempo e se consolidaram como documentos norteadores da Educação Brasileira. É através destes planos que são estabelecidas as metas a serem alcançadas em cada década para a melhoria da qualidade do acesso à Educação.

O primeiro Plano Nacional de Educação surgiu em 1962, elaborado já na vigência da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 4.024, de 1961. Ele não foi proposto na forma de um projeto de lei, mas apenas como uma iniciativa do Ministério da Educação e Cultura, iniciativa essa aprovada pelo então Conselho Federal de Educação. (BRASIL, 2001, p. 3).

Como vê-se, os PNEs surgiram como iniciativa do Ministério da Educação e Cultura, mas ainda não havia o grau de detalhamento e de normatização que os PNEs mais atuais trazem. Eles não eram ainda nem projetos de lei. Apenas em 1988 é que o PNE ressurgiu com força de lei,

Com a Constituição Federal de 1988, cinquenta anos após a primeira tentativa oficial, ressurgiu a idéia de um plano nacional de longo prazo, com força de lei, capaz de conferir estabilidade às iniciativas governamentais na área de educação. O art. 214 contempla esta obrigatoriedade. (BRASIL, 2001, p. 3).

A constituição “abriu o caminho” para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996, que por sua vez deu os indicativos para a elaboração dos Planos Nacionais de Educação e para que estes se consolidassem e tivessem a forma como são conhecidos hoje. A

LDB define, inclusive, obrigações de cada ente federado para elaboração do PNE e cumprimento de metas.

A LDB, nº 9.394, de 1996, determina em seu artigo 9º que caberá à União elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Já no art.87, inciso I, a lei determina que a União, no prazo de um ano a partir da publicação da referida lei, deverá encaminhar ao Congresso Nacional o Plano Nacional de Educação, com diretrizes e metas para os dez anos seguintes.

Apesar de a LDB regulamentar o ensino superior em suas diversas edições, somente com o PNE 2001-2010 é que as metas de expansão se tornam claras e surge a necessidade de criação de medidas para efetivá-las.

O próprio plano justifica essa necessidade de expansão quando declara que,

A educação superior enfrenta, no Brasil, sérios problemas, que se agravarão se o Plano Nacional de Educação não estabelecer uma política que promova sua renovação e desenvolvimento. [...] Há necessidade da expansão das universidades públicas para atender à demanda crescente dos alunos, sobretudo os carentes, bem como ao desenvolvimento da pesquisa necessária ao País, que depende dessas instituições, uma vez que realizam mais de 90% da pesquisa e da pós-graduação nacionais - em sintonia com o papel constitucional a elas reservado. (BRASIL, 2001, p. 35).

Metas ousadas como: prover, até o final da década (2001 a 2010), a oferta de educação superior para, pelo menos, 30% da faixa etária de 18 a 24 anos; estabelecer uma política de expansão que diminua as desigualdades de oferta existentes entre as diferentes regiões do País e estimular a consolidação e o desenvolvimento da pós-graduação e da pesquisa das universidades, dobrando, em dez anos, o número de pesquisadores qualificados, trazem à tona a necessidade de implementação de programas que efetivem ou pelo menos contribuam para expansão do ensino superior recomendada no PNE.

Essas metas tiveram relação direta com a criação do programa Reuni. Criado em 2007, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), teve como principal objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior (BRASIL, 2007). Focaremos especialmente neste programa, pois foi a partir dele que o campus de Quixadá foi criado e o campus de Sobral ampliado. Vale lembrar que estes formam o *lócus* desta pesquisa.

Com o Reuni, o governo federal brasileiro adotou uma série de medidas para retomar o crescimento do ensino superior público, criando condições para que as universidades

federais promovessem a expansão física, acadêmica e pedagógica da rede federal de educação superior. As ações do programa contemplam o aumento de vagas nos cursos de graduação, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas e o combate à evasão, entre outras metas que têm o propósito de diminuir as desigualdades sociais no país (BRASIL, 2007). O Reuni objetiva atuar em seis dimensões no ensino superior: ampliação de oferta de ensino superior público; renovação pedagógica da educação superior; suporte da pós-graduação ao desenvolvimento e aperfeiçoamento qualitativo dos cursos de graduação; compromisso social da instituição e mobilidade intra e inter-institucional. Todas as dimensões estão relacionadas e são necessárias à implementação do Ensino Superior, conforme os objetivos do programa.

Segundo as diretrizes gerais do Reuni, “o exercício profissional no mundo atual requer aprendizagens múltiplas e demanda interseção com saberes e atitudes construídos a partir de experiências diversas que passam a ser, cada vez mais, objeto de valorização na formação universitária” e a ampliação das vagas na educação superior pública torna-se imperativa para o atendimento da grande demanda de acesso a esta modalidade de ensino (BRASIL, 2007, p. 5), ou seja, é importante capacitar os que querem exercer uma profissão onde é exigida a qualificação em nível superior, levando em conta as experiências vivenciadas, o contexto em que o aluno está inserido, suas habilidades e diversos saberes.

De acordo com Santos (2012, p. 130), com a criação do Reuni,

Agora temos um modelo induzido de crescimento das instituições públicas de educação superior que, por um lado, respeita a autonomia universitária, acolhendo propostas específicas, elaboradas por cada uma das instituições participantes do programa. Por outro lado, pela primeira vez, os investimentos em obras e instalações, a aplicação de recursos de custeio, a modelagem pedagógica, a contratação dos quadros docentes e de servidores, faz-se antes da expansão de atividades e de vagas.

Ou seja, com o programa, houve a possibilidade de captação de investimentos, num modelo planejado de expansão, onde as instituições planejavam e propunham determinados investimentos na sua infraestrutura para possibilitar posterior expansão de atividades e vagas.

Segundo Andriola e Suliano (2015), com a implementação do Reuni, “a educação superior conseguiu, finalmente, iniciar mudanças substanciais por meio da sua expansão rumo ao interior do Brasil, incrementando a oportunidade de indivíduos de segmentos sociais

historicamente desfavorecidos receberem formação de nível superior. (ANDRIOLA; SULIANO, 2015, p. 286)

Dados do documento "Análise sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012", mostram que houve um crescimento de aproximadamente 111% na oferta de vagas nos cursos de graduação presencial nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) no período de 2003-2011. Evidenciou-se o crescimento de aproximadamente trinta mil vagas no período compreendido entre 2003 e 2007, porém o crescimento exponencial da expansão das vagas nos cursos de graduação presencial nas Ifes aconteceu de 2007 até 2011, período de concepção e implementação do Reuni, ou melhor, já havia certa expansão no começo da década, mas a fase de maior crescimento e solidificação desse processo aconteceu após a criação deste programa.

Além desses dados, o documento ilustra aspectos interessantes sobre a evolução das matrículas nos cursos de graduação presencial, que atingiu um aumento aproximado de 60%; um avanço significativo das matrículas, em torno de 90%, nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, bem como uma ampliação superior a 520% nas matrículas nos cursos de graduação na modalidade à distância.

Como observamos, na última década o PNE e o Reuni impulsionaram fortemente a expansão do Ensino Superior no Brasil. Seus resultados devem ser constantemente avaliados, mas os indicadores já existentes demonstram de forma bem clara essa forte influência no processo de expansão.

2.1.2 Expansão da Universidade Federal do Ceará

A Universidade Federal do Ceará (UFC), foi criada pela Lei nº 2.373, de 16 de dezembro de 1954 e instalada em 25 de junho do ano seguinte, 1955. É uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação. A instituição tem sede em Fortaleza, sendo composta de sete *campi*. Três deles estão localizados na capital cearense, quais são: *Campus* do Benfica, *Campus* do Pici e *Campus* do Porangabuçu e quatro estão no interior do estado: *Campus* de Sobral, *Campus* de Quixadá, *Campus* de Crateús e *Campus* de Russas. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2016).

Da criação da UFC até o início do processo de interiorização houve um período que compreendeu várias décadas e que passou por diversos processos de expansão. O primeiro desses processos ocorreu entre 1991 e 1995, cujo objetivo foi a criação de vagas destinadas

aos cursos noturnos de graduação. O segundo, ocorrido entre 1997 e 1999, tinha foco no aumento das vagas destinadas à graduação, mas em cursos já ofertados pela instituição. O terceiro, centrou-se na criação dos cursos de Medicina no interior do Ceará. (ANDRIOLA; SULIANO, 2015, p. 287)

Somente no ano 2000, de acordo com a Resolução 05, do Conselho Universitário da UFC (CONSUNI), é que a proposta de expansão de cursos para o interior do estado é aprovada, no caso, cursos de medicina. As cidades beneficiadas foram Sobral, na região Norte do estado e Barbalha, na região Cariri e os cursos começaram a funcionar, efetivamente, em 2001. A escolha das duas cidades é justificada no documento pela posição estratégica de ambos, pela existência de rede primária de saúde adequadamente estruturada e pela consolidação da política de interiorização do desenvolvimento do estado. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2000, p. 1)

A partir do ano de 2006, ocorreu um significativo processo de expansão da UFC para o interior do estado do Ceará, feito através de recursos oriundos do Programa de Expansão das Universidades Federais (REUNI). Em 2006 foram criados os *campi* de Sobral e do Cariri e em 2007 o *campus* em Quixadá. Com a implementação e expansão dos *campi* de interior da UFC, aumentou o número de vagas em cursos de graduação na instituição, atendendo a primeira dimensão do Reuni, que trata do aumento de vagas de ingresso, redução de taxas de evasão e ocupação de vagas ociosas. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2012, p. 23)

Segundo Mendes (2006, p. 75), o processo “honesto” de expansão requer duas condições. “A primeira consiste em ampliar e explorar até os últimos limites as possibilidades de utilização dos núcleos de ensino superior qualitativamente sólidos; e a segunda, na criação de novos núcleos, igualmente consistentes, mediante um processo de implantação programada”.

Não se identificou dados que demonstrem que a UFC expandiu suas unidades já existentes até os últimos limites, até mesmo porque a expansão estrutural e do número de vagas nos *campi* na capital do estado também ocorreu, mas identificou-se que a sua expansão ocorreu nesta segunda condição com a criação de novos núcleos/*campi* no interior do estado. A expansão da UFC aconteceu, ainda, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), 2013/2017, em consonância com a Estratégia 12.2, do Plano Nacional de Educação (PNE), que preconiza a ampliação de oferta de vagas por meio da expansão e interiorização da rede federal de educação superior.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional, trata-se de “um processo de expansão que visa ampliar as possibilidades de acesso para toda a população cearense ao ensino superior de qualidade e inaugura uma nova etapa na rica trajetória da UFC”. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2012, p. 24). Sendo assim, esse processo de expansão se caracteriza pela ampliação do número de vagas e também pela expansão geográfica, que permite o acesso à universidade por diferentes públicos, em diferentes regiões do estado.

Segundo artigo publicado pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) que trata do impacto do Reuni na UFC, de 2007 a 2014, a Universidade ampliou e recuperou espaços em todas as unidades acadêmicas e sua área construída cresceu de 235 mil para 395 mil metros quadrados, um incremento de 68%. Além disso,

Através do Reuni, foram criadas quatro novas unidades acadêmicas, enquanto ampliação da oferta de cursos no interior do Estado permitiu que se quintuplicasse o número de alunos nas unidades de Sobral, Quixadá e Cariri. Destaque-se que esse terceiro *campus* já se emancipou, fazendo nascer a Universidade Federal do Cariri. Ao mesmo tempo, a UFC instalou dois novos campi interioranos: o de Crateús e o de Russas. A criação de novos cursos de graduação e pós-graduação somente se viabilizou a partir da ampliação do quadro docente, que saltou de 1.749 professores em 2007 para os 2.152 atuais – dentre eles, 1.436 professores doutores. Naquela atividade que marca mais fortemente sua presença na sociedade – o ensino de graduação –, a UFC cresceu consideravelmente. Após a instalação de 45 novos cursos, o total de vagas passou de 4.085, em 2007, para 6.238 no corrente ano”. (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR, 2015, p. 1).

Vê-se que, após o financiamento às universidades, realizado pelo programa Reuni, a UFC cresceu exponencialmente tanto em estrutura física quanto em número de professores, cursos e de alunos.

2.2 Ensino superior e Desenvolvimento Regional

Esta pesquisa se propõe a contribuir com a discussão sobre desenvolvimento regional analisando um de seus aspectos que é a questão da inserção laboral de mão de obra qualificada. O *locus* do trabalho está nas regiões Norte e Sertão Central do estado do Ceará, este que pertence a região Nordeste brasileira. Acredita-se que para pesquisar desenvolvimento regional é importante o conhecimento de como se deu o desenvolvimento no

Nordeste como macrorregião para que se possa entender melhor a dinâmica dos estados e suas subdivisões regionais.

2.2.1 O desenvolvimento da região Nordeste

É de conhecimento público que, historicamente, o Nordeste é muito castigado por seu clima semiárido e baixa pluviosidade, que geram consequências diretas na sua economia e sociedade. Em virtude dessas condições, ações por parte do Estado foram tomadas ao longo dos anos, de forma a amenizar os prejuízos e dificuldades geradas pelos períodos de estiagem. (VIEIRA, 2004).

De acordo com Passador *et al.* (2007), as políticas públicas de combate às secas no Nordeste podem ser subdivididas em três períodos principais. No primeiro (do ano de 1877 até os anos 40 do século XX) a atuação do Estado acontecia através das “medidas de salvação”, feitas por distribuição de alimentos entre os retirantes que conseguiam chegar às capitais e de esmolas aos que continuavam no interior. Havia investimentos em infra-estrutura hidráulica, como: construção de vários e grandiosos açudes, poços profundos e barragens. No segundo período (do final da década de 1950 até a década de 1970), a atenção política passa da visão anti-seca para as de aproveitamento racional dos recursos hídricos. Para este objetivo foram criadas pelo governo federal, em 1948, a Comissão do Vale do São Francisco, seguidas pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). No ano de 1956, o governo implantou o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), cujo objetivo consistiu na identificação das disparidades regionais. Nesta fase houve um desenvolvimento mais planejado, quando as políticas anti-secas buscaram retratos mais cuidadosos da realidade como base para suas ações. O terceiro período, a partir de 1970, foi marcado pela implantação de programas de convivência com a seca, com o semiárido e não de enfrentamento ao fenômeno natural. (PASSADOR *et al.*, 2007, p. 7).

Reiterando esta informação, Ismael (2009) afirma que a ideia de criação da região Nordeste se institucionalizou a partir da divisão do Brasil em cinco regiões, feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na década de 1940, e em seguida por conta da criação de instituições regionais federais, como elemento de apoio para reduzir as desigualdades regionais e incentivar a industrialização das regiões brasileiras economicamente menos desenvolvidas. Para cumprimento destes objetivos houve a expansão de agências públicas tais como a Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco (CHESF),

criada em 1945, do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), em 1954, e, posteriormente, da SUDENE, surgida em 1959. As mudanças e avanços do estado brasileiro começam a ocorrer tendo nessas agências governamentais atores que fariam a ligação entre a região nordestina e a esfera federal. (ISMAEL, 2009, p. 1).

De acordo com Furtado (1989), a criação, especialmente, da SUDENE representou o início de um novo padrão de parceria e cooperação na relação entre a União e os governos estaduais nordestinos. Além disso, era necessário que fossem criados meios de incentivar o crescimento e desenvolvimento nordestino visto a disparidade entre seus índices econômicos e sociais perante outras regiões, principalmente a região Sul do país. A superintendência tinha a responsabilidade institucional de negociar e adquirir recursos para o desenvolvimento mais efetivo da região Nordeste.

O documento base para criação deste órgão denominado “Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste”, datado de 1967 já preconizava que a Sudene atuaria em quatro principais diretrizes: intensificação dos investimentos industriais, industrialização da economia agrícola, elevação da produtividade das áreas semi-áridas e ajuda no combate à seca e reorganização da região do semiárido. (SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, 1967, p. 11). Bem vê-se que são diretrizes muito importantes e bastante abrangentes para o desenvolvimento nordestino.

Ismael (2009, p. 6), afirma que,

Não existia um Nordeste antes da SUDENE, pois faltava uma articulação institucionalizada dos interesses estaduais, tampouco existia uma consciência de solidariedade regional. A idéia de institucionalizar a cooperação regional veio de fora da região, enfrentou resistências estaduais e foi estimulada pelo desafio de modernizar a economia nordestina. Nesse sentido, o Nordeste representa um processo em curso, historicamente apoiado pelo governo federal, constituído por forças estaduais centrífugas, envolvido pelo irresistível impulso industrializante.

A criação das agências públicas de desenvolvimento foi primordial para o início do desenvolvimento da região Nordeste, principalmente a da Sudene que atuou como agente impulsionador de crescimento e de cooperação regional.

Hoje o Nordeste tem um maior nível de desenvolvimento econômico principalmente em seus grandes centros urbanos, mas muitas das regiões interioranas não acompanharam esse ritmo nem tiveram muitas oportunidades de efetivo desenvolvimento, além disso, acredita-se que a escassez de políticas públicas de educação, de distribuição de renda, de capacitação profissional e de convivência com o semiárido, além da falta de acompanhamento e de

avaliação das políticas públicas já existentes são grandes problemas não só nordestinos, mas brasileiros. Não será aprofundada a discussão sobre o desenvolvimento do Nordeste por não ser o escopo do trabalho, mas acredita-se que é importante conhecer a significância que as agências de desenvolvimento tiveram e perceber o quão importantes elas foram para que se tenham os índices, objetivos e diagnósticos atuais de desenvolvimento regional.

É importante também ressaltar a necessidade de qualificação profissional e de educação de qualidade para o desenvolvimento de quaisquer regiões. No nosso trabalho focaremos no desenvolvimento regional e sua relação com as universidades, visto que estas possuem um grande papel para o desenvolvimento econômico e social das regiões onde são instaladas.

2.2.2 O papel das Universidades no desenvolvimento regional

As universidades sempre tiveram grande importância para o desenvolvimento de economias, de países, de continentes. Por conta dessa importância a implantação de uma nova universidade em uma região carente de Ensino Superior pode ser um grande acontecimento e impulsionar possibilidades de desenvolvimento.

Segundo Rolim (2009, p. 85), a presença da universidade nas regiões,

É importante no que se refere à qualificação da força de trabalho, ao efeito gerado por suas pesquisas para o aumento da produtividade, à solução de problemas locais, ao aumento do nível geral de conhecimento e de cultura da região, à sua contribuição enquanto locus de inovação e de constituição de cidadania.

A contribuição que uma universidade pode ter no desenvolvimento econômico de uma região passa por diversos elementos que vão desde a qualificação do trabalhador até um nível mais geral de conhecimento e de construção da cidadania.

De acordo com o autor, a preocupação com a contribuição da universidade para o desenvolvimento regional é recente e deriva de um intenso processo de globalização e também de uma nova forma de olhar sobre a competitividade das regiões e sobre os sistemas regionais e sobre a inovação. Para ele, o engajamento das universidades com outros atores com expressividade regional é esperado com o propósito de fornecer respostas às demandas da sociedade daquela região.

Quer dizer, a partir do intenso processo de globalização não apenas os grandes centros são importantes para o desenvolvimento econômico. É necessário monitorar e incentivar o desenvolvimento de economias regionais. Rolim (2009, p. 88), ressalta que

A dimensão regional passa a ter uma importância capital na medida em que o ambiente regional/ local é tão importante quanto a situação macroeconômica nacional na determinação da habilidade das empresas em competir numa economia globalizada, ou seja, a disponibilidade dos atributos regionais/locais (conhecimento, habilidades, etc.) influirá fortemente na decisão locacional das empresas, o que faz das universidades regionalmente engajadas peças-chave das regiões onde estão inseridas.

A região que está bem desenvolvida ou em processo de crescimento torna-se possibilidade de geração de emprego e renda, atrai empresas, impulsiona a economia como um todo. Ainda, para Rolim (2009), nessa perspectiva, as universidades podem desempenhar um papel determinante no desenvolvimento de economias regionais, sendo possível distinguir dois tipos de intervenção: a da universidade que está na região e a da que é da região.

Na primeira, a universidade simplesmente se localiza na região, se caracteriza por um reduzido número de vínculos e compromissos com a região e com o seu desenvolvimento e o produto do seu trabalho está direcionado para o contexto nacional e/ou internacional. Já na segunda trajetória, a universidade demonstra ter um forte impacto no processo de desenvolvimento regional, estabelece vínculos e compromissos intensos com o futuro da região e o produto do seu trabalho, além de ter como referência a qualidade acadêmica universal, está voltado para a superação das questões da região. Essa distinção entre ser e estar na região faz toda a diferença para o desenvolvimento regional. (ROLIM, 2009, p. 91)

Isto posto, a universidade pode estar na região, mas não estar articulada com as demandas locais/regionais e não contribuir diretamente para seu desenvolvimento. Ela apenas está na região, num viés geográfico. O inverso também pode acontecer e a universidade contribuir para solução de problemas, para fortalecimento das potencialidades e para o desenvolvimento regional efetivo. Ela “é” da região. Esse impacto das universidades ao desenvolvimento regional pode ser investigado sob diferentes aspectos, políticos, sociais, econômicos, etc, que não caberiam em uma única pesquisa. Nos deteremos, então, ao viés de análise do desenvolvimento regional sob a ótica da inserção laboral e sobre o mercado de trabalho de Tecnologia da Informação.

O campo de estudo desta pesquisa é fruto de uma política de expansão do Ensino Superior que levou *campi* avançados da Universidade Federal do Ceará a regiões interioranas do estado. A implementação destes *campi* trouxe, a nosso ver, a possibilidade de maior

crescimento e melhoria da economia local e regional que neste trabalho serão observadas através da inserção laboral dos egressos dos *campi* em estudo. As cidades beneficiadas com os referidos *campi* são Quixadá e Sobral. A primeira está localizada no Sertão Central e a segunda na região Norte do estado. Quando analisamos os projetos pedagógicos dos cursos que são objetos de nosso estudo, percebemos que o foco em desenvolvimento regional está bastante presente. Começamos pelos cursos do *campus* Quixadá.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Redes de computadores faz referência direta ao mercado regional quando cita,

Visto que a demanda por pessoal especializado na administração de sistemas e produção de soluções orientados a redes de computadores é notória e crescente, o curso de Tecnologia em Redes de Computadores busca fornecer à região do sertão central mão de obra qualificada e conhecedora das principais tecnologias utilizadas na implantação de redes de comunicação baseadas em computadores, promovendo desenvolvimento e modernização das atividades de comércio da região e possibilitando a instalação de indústrias e empresas de telecomunicações e TIC. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2009, p. 9).

Pôde-se perceber que o documento relaciona mão de obra qualificada com desenvolvimento regional, dando enfoque à prestação de serviços ao comércio local e à possibilidade de implementação de empresas na área de TIC, impulsionada pela formação em nível superior, ofertada na região.

Quando analisamos o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia de Software vimos claramente que há a intenção de fomento no desenvolvimento da região do Sertão Central através da criação de um Polo tecnológico.

A UFC possui ainda a intenção de liderar o processo de criação de um pólo regional de Tecnologia da Informação no Sertão Central, projeto esse que ainda depende de articulação com prefeituras, governo do estado e entidades federais que possam apoiar a iniciativa, bem como instituições de fomento e apoio tais como BNB e BNDES. Ofertar um conjunto de cursos conciso e adequado a esse propósito é indispensável nessa tarefa e essencial à articulação com os órgãos interessados no desenvolvimento da região do sertão central e do estado. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 6).

Para que este fomento ao desenvolvimento regional aconteça é importante a parceria entre diversos atores tanto como governamentais como econômicos. O texto enfatiza ainda a criação de cursos direcionados ao propósito e a possíveis demandas necessárias à criação do polo tecnológico é indispensável.

O Curso de Sistemas de Informação em seu Projeto Político Pedagógico (PPP) fala da necessidade de cursos de graduação no interior do estado do Ceará que, com a expansão da UFC, responderam a demandas antigas da sociedade. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2008, p. 23).

No tocante ao desenvolvimento da região Norte do Ceará, o PPC do curso de Engenharia da Computação, curso oferecido em Sobral, retrata a importância da Tecnologia da Informação para o contínuo crescimento da região referida, quando informa que,

Sobral, tem se distinguido por uma disposição de seus administradores recentes de investir no capital humano, tendo empreendido grande esforço na educação de base e criado uma política de incentivos para criação de polos tecnológicos no município, em particular em tecnologias da informação. O presente projeto pedagógico procura, pois, ir ao encontro dos planos de desenvolvimento do município, o que equivale a dizer, de toda a Zona Norte do estado. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2008, p. 7)

Como Sobral está localizada numa região que já possui certo desenvolvimento econômico, sendo esta a maior cidade do Norte do estado, a criação do curso se propõe a contribuir para a continuação deste crescimento, especialmente para implantação de polos tecnológicos que possam desenvolver toda a região Norte.

Como pode-se ver a criação dos cursos que aqui pesquisamos tem estreita relação com objetivos de desenvolvimento regional. Como foi dito, estudar desenvolvimento regional é algo tão amplo que o escopo da nossa pesquisa não abrangeria. Nos ateremos, então, em verificamos através da pesquisa com egressos como está a relação entre inserção laboral e desenvolvimento regional, através da inserção de egressos nos mercados regionais onde os cursos em estudo são ofertados.

No capítulo 3 discorreu-se sobre as mudanças ocorridas no mundo do trabalho e suas novas perspectivas, especialmente a de qualificação profissional. Tratou-se também da importância da avaliação destas políticas de qualificação profissional, do perfil do profissional da área de Tecnologia da Informação e de questões relativas ao empreendedorismo. Analisar questões relativas ao trabalho é algo muito vasto e heterogêneo, por isso pontos aparentemente diversos, porém, complementares, sobre o tema foram tratados no capítulo que se segue.

3

AS NOVAS PERSPECTIVAS DO TRABALHO

O trabalho que se conhece atualmente é muito diferente do trabalho que as gerações passadas vivenciaram. Há muito mais tecnologia aplicada ao trabalho, maior diversidade de tipos de profissões e de áreas laborais. Neste capítulo, tratou-se do enfoque às mudanças do mundo do trabalho, relacionando-as com o profissional de Tecnologia da Informação.

3.1 O trabalho e suas novas abordagens

As mudanças ocorridas no mundo do trabalho, na nossa história recente, têm trazido para a realidade mundial, e por consequência para a brasileira, a necessidade de qualificação profissional do trabalhador. No fim do século XX, ocorreram importantes mudanças no sistema de produção e na estrutura da sociedade e da economia capitalista.

De acordo com Lima Filho (1999, p. 104), os modelos keynesiano¹ e fordista² passaram a ser questionados pelo neoliberalismo³, em meados da década de 70. A partir daí desenvolveu-se o modelo de produção flexível e as relações de trabalho foram seriamente afetadas e modificadas.

Tais alterações ocorridas na relação entre economia e trabalho revelaram-se através de mudanças desfavoráveis aos trabalhadores, pois surgiu uma nova concepção de trabalho baseada na flexibilização, na produção em pequenos lotes e na precarização das relações de trabalho, que por sua vez se manifestaram em forma de terceirização e de trabalho temporário. Em consequência disso, as mudanças de perfil do trabalhador também apareceram.

Ainda, segundo Lima Filho (1999, p. 120), durante o desenvolvimento do capitalismo a questão da qualificação do trabalhador frequentemente foi influenciada pelas mudanças produtivas. Mudanças que trouxeram à tona a contradição:

¹ Keynesiano deriva de Keynesianismo. Teoria econômica que propagava a necessidade de políticas econômicas ativas, sendo o Estado agente indispensável para o controle da economia, afirmando que quando uma economia de mercado é deixada ao livre jogo de suas forças não tende a alcançar, permanecer, ou até mesmo retornar a posição de pleno emprego. (LIMA; SICSÚ, 2003, p. 23).

² Fordista deriva de Fordismo. Modelo de produção, que associou as normas tayloristas (racionalização do trabalho através da divisão de funções dos trabalhadores) com a produção e o consumo de massa (BOTELHO, 2008, p. 31).

³ Neoliberalismo, de modo simplificado, pode ser definido como um conjunto de ideias políticas e econômicas capitalistas que defende a não participação do estado na economia e a livre circulação de capital e mercadorias, ou livre mercado (MORAES, 2001, p. 10).

qualificação/desqualificação, isto é, ser qualificado é ou não condição de empregabilidade para a maioria dos trabalhadores?

Para Pochmann, (2000, p. 30), as principais características do processo de reestruturação produtiva visam ganhos de produtividade e geram, por consequência, a redução do emprego. As empresas passam a focalizar as atividades competitivas, o investimento em tecnologia, a alteração da organização da produção, novas formas de gestão de recursos humanos, redução de hierarquia, trabalho pouco qualificado nas atividades secundárias, terceirização, entre outras. Com a velocidade das mudanças, a demanda por qualificação extrapolou todos os setores, não há mais necessidade apenas de qualificar operários, mas todo e qualquer tipo de trabalhador.

Muitas ações, métodos, programas de qualificação, políticas, enfim, muitas foram as tentativas de inserção dos profissionais no mercado de trabalho e na busca de formas que influenciassem o surgimento destes novos trabalhadores mais adaptados ao meio social, mais capacitados tecnicamente e que cumprissem os requisitos tecnológicos que os novos meios de produção passaram a exigir. No entanto, isso demandaria a criação de formas alternativas de qualificação que visassem à inclusão destas pessoas no meio social e profissional.

Com relação à qualificação do trabalhador atual, indicou-se que lhe será exigido não apenas conhecimento técnico, mas também sociocomunicativo e metodológico, visto que a complexidade das atividades realizadas nos novos processos produtivos passa a exigir conhecimento amplo e habilidades generalistas. Esse fato impulsiona a reformulação das políticas de educação e formação profissional, voltadas para o desenvolvimento de condições que favoreçam a obtenção de novas capacidades e saberes por parte dos trabalhadores (ANDRADE, 2010, p. 61).

Como vê-se, surge a necessidade de formação de novos trabalhadores, com perfil mais completo de conhecimento e habilidades em diversas áreas e prontos para o ingresso em atividades laborais desafiadoras e constantemente transformadas. Há de se questionar se as políticas públicas de qualificação profissional atuam para formar este tipo de profissional e se os profissionais formados estão realmente sendo absorvidos por este novo mundo do trabalho, tão exigente e mutante?

3.2 Da importância da avaliação de políticas públicas de qualificação profissional

Segundo Rúa (1998, p. 19), as políticas públicas são resultantes da atividade política e compreendem o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores envolvendo bens públicos.

Em nível de educação superior, diversas políticas públicas foram e estão sendo implementadas, mas não são avaliadas ao longo do tempo para que sejam verificados seus resultados, se seus objetivos foram cumpridos e se devem ter ou não continuidade.

Goes (2011, p. 14), afirma que “Um dos problemas evidenciados na história das políticas públicas estatais no Brasil é a distância entre os objetivos proclamados e as ações efetivamente implementadas. Em geral, esses projetos não são acompanhados de uma política que assegure a sua continuidade”.

As políticas públicas de formação profissional também enfrentam esses desafios. É necessário que seja objeto de análise a efetividade dessas políticas, em período posterior à sua execução para análise de sua continuidade e verificação de sua relevância na inserção laboral das pessoas por elas beneficiadas.

Vale lembrar que a análise de políticas públicas vem se ensejando fortemente como algo necessário para o sucesso de uma política, pois pode identificar problemas, propor melhorias, avaliar métodos de execução, enfim, pode contribuir muito para o sucesso de uma política pública e conseqüentemente para a inclusão social de muitas pessoas, visto que as políticas públicas, *a priori*, devem beneficiar a população.

Embora várias definições tenham sido cunhadas por autores que se têm dedicado ao tema, pode-se iniciar dizendo que a Análise de Políticas pode ser considerada como um conjunto de conhecimentos proporcionado por diversas disciplinas das ciências humanas utilizados para buscar resolver ou analisar problemas concretos em política (policy) pública (BARDACH, 1998 *apud* DAGNINO, 2002, p. 58).

A análise de políticas públicas é interdisciplinar e busca investigar problemas existentes nas políticas implementadas e/ou em processo de execução. Para sua efetiva consecução deve-se utilizar uma abordagem que seja adequada à natureza do problema e às especificidades de cada política em estudo. A partir da análise é que se torna possível identificar falhas e viabilizar melhorias em projetos futuros.

Segundo Dagnino (2002), existem três grandes momentos de uma política pública, quais sejam: a Formulação, a Implementação e a Avaliação. Na primeira etapa há a tomada de decisão para a formulação da política. É nessa fase que geralmente são feitas pesquisas, definidas metas e objetivos. Na segunda etapa, há a adaptação da política a cada realidade de implementação, são delegadas funções ou feitas parcerias, enfim, há a execução das ações da política. Na etapa final, são avaliados ações e resultados na tentativa de melhoria de projetos posteriores.

É nesse último aspecto que esta pesquisa pretendeu se aprofundar, pois ao conhecer a realidade enfrentada pelos egressos na busca de inserção laboral, foi possível avaliar como o impacto das políticas educacionais, no caso, de expansão da educação superior, vem atendendo a demanda e ao perfil do profissional exigido pelo mercado de trabalho geral e, especialmente, pelos mercados regionais onde a formação em nível superior é ofertada.

O enfoque na avaliação dos resultados atingidos no quesito “inserção no mercado de trabalho” forneceu dados sobre a qualidade com que foi implementada a qualificação profissional nos quatro cursos investigados e de que forma a política de expansão da educação superior está sendo efetivada por meio da formação oferecida pela UFC no interior do estado do Ceará.

3.3 A Formação Profissional em Tecnologia da Informação

Nas últimas décadas, a sociedade vem passando por várias mudanças na forma de ver o mundo e nas formas de interação entre as pessoas. O mundo virtual está cada vez mais presente na vida real, a tecnologia está no cotidiano do homem. O que era novo se torna antiquado em pouco tempo, devido à contribuição de um dos elementos mais presentes e mais influentes da contemporaneidade: a informação.

Nossas conclusões confirmam o papel decisivo desempenhado pelos meios de inovação no desenvolvimento da revolução da Tecnologia da Informação: concentração de conhecimentos científicos/tecnológicos, instituições, empresas e mão-de-obra qualificadas são as forjas da inovação da Era da Informação. (CASTELLS, 1999, p. 104)

Essa é, segundo Castells (1999), a era da Informação e para que ela aconteça é importantíssimo que ciência e tecnologia caminhem juntas e que a qualificação profissional seja efetivamente realizada. Para o autor,

O paradigma da Tecnologia da Informação não evolui para seu fechamento como um sistema, mas rumo a abertura como uma rede de acessos múltiplos. É forte e impositivo em sua materialidade, mas adaptável e aberto em seu desenvolvimento histórico. Abrangência, complexidade e disposição em forma rede são seus principais atributos”. (CASTELLS, 1999, p. 113)

Ou seja, esta nova sociedade regida prioritariamente pela informação está em constante mudança, permite múltiplas possibilidades de acessos, não para. Na educação não é diferente. Há a necessidade de formação de profissionais para lidarem com essa nova perspectiva de mundo, de comunicação e de informação. É nesta perspectiva que se torna primordial a qualificação de profissionais na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Não há como fugir dessa “avalanche” de informações e de novas necessidades do mundo do trabalho e da sociedade como um todo. Observa-se que “A comunicação online e a capacidade de armazenamento computadorizado tornaram-se ferramentas poderosas no desenvolvimento da complexidade dos elos organizacionais entre os conhecimentos tácitos e explícitos”. (CASTELLS, 1999, p. 217).

Isto é, há uma nova configuração nas relações tanto pessoais como de mercado de trabalho que exigem reformulações e atualizações capazes de tornar os novos profissionais aptos a lidarem com estas novas relações e tratem a informação como algo primordial.

Rocha, afirma que “Conhecer melhor o perfil da mão-de-obra e as condições para qualificação dos trabalhadores na área da Tecnologia da Informação é muito importante para subsidiar políticas de formação congruentes com as demandas do mercado de trabalho” (ROCHA, 2015, p. 595). Isto posto, não há como formar profissionais da área de Tecnologia da Informação com ferramentas e recursos desatualizados. A formação em TI para ter aceitação no mundo do trabalho necessita dos mais atualizados recursos para que não haja o perigo de formação em nível superior desvinculada das demandas da sociedade, o que acarretaria diminuição significativa das chances de ingresso no mercado de trabalho e consequente desemprego ou demanda de requalificação imediata dos egressos destes cursos.

Ainda para Rocha,

Se a qualificação pode ser abordada como o conjunto de habilidades relativas ao trabalho (trabalho simples, complexo) associadas a um ofício, com a sofisticação de tais habilidades, cada vez mais se acentua a necessidade de formação profissional, estreitando as alianças do mercado de trabalho com o sistema de ensino. (ROCHA, 2015, p. 596).

Mundo do trabalho e sistemas de ensino precisam estar conectados para que a formação seja ofertada de forma que os egressos possam ter oportunidades reais no mercado laboral.

Além dessas especificidades e necessidades da formação de profissionais de Tecnologia da Informação há de se considerar que muitas pessoas atuam na área sem formação superior, visto que, por se tratar de uma área em constante processo de atualização e com grande oferta de cursos rápidos e de cursos de atualização, empresas acabam absorvendo profissionais menos qualificados, porém com cursos de formação específicos, com menos valor agregado em seu exercício laboral que podem atuar em atividades operacionais que não exijam tanto refinamento na qualificação. De acordo com Rocha (2015, p. 596),

A qualificação necessária para ocupação de postos no mercado de trabalho encontra-se cada vez mais fortemente associada ao sistema de ensino formal devido à própria sofisticação dos conhecimentos necessários ao exercício profissional. Porém, a educação formal não responde plenamente pela qualificação para o trabalho, já que os conhecimentos e atitudes necessárias no ambiente de trabalho e escolar nem sempre se intersectam [14]. Em outras palavras, as habilidades requeridas para exercício profissional jamais têm correspondência biunívoca com os cursos para formação de mão-de-obra ofertados pelo sistema de ensino formal, o que tornaria sempre necessário o treinamento profissional específico (on the job) complementar para realização do trabalho. Na área de TI, historicamente, associou-se à formação complementar oferecida pelas empresas em processos e ferramentas [10], chanceladas por certificações.

Isto significa que, além dos cursos de nível superior terem o desafio de formar profissionais sempre atualizados, os egressos ainda têm que competir com profissionais de nível técnico, mas também bastante atualizadas e capacitadas para as demandas deste tipo de mercado de trabalho. Em compensação o profissional de nível superior pode, além de exercer atividades mais operacionais, exercer atividades estratégicas e de maior valor agregado dentre as organizações. Segundo Rocha (2015, p. 596),

O sistema de ensino formal, se não responde pela formação para o trabalho plenamente, produz o efeito social de atribuição estatutária do diploma, o qual autoriza os investimentos autodidatas legítimos, leva ao ajuste de condutas dos diplomados, e legitima o poder classificatório do diploma no espaço social (como estratégia de reprodução de classe; como definidor de requisitos profissionais legítimos e legais).

Em suma, há grandes desafios para os profissionais da área de Tecnologia da Informação, especialmente, a atualização constante, valorização da mão de obra qualificada

em nível superior (profissionais diplomados). Este desafio também existe para os cursos de graduação na área de Tecnologia da Informação que necessitam se solidificarem e se expandirem como resultado das novas demandas do ensino e da sociedade como um todo.

3.4 A inserção laboral do profissional de TI

A necessidade de formação de mão de obra qualificada na área de tecnologia é notícia recorrente nos meios de comunicação e em pesquisas de mercado de trabalho. Reiterando o estudo “Habilidades em Redes e Conectividade na América Latina” (Networking Skills Latin America), citado na introdução deste trabalho, que analisou a disponibilidade de profissionais capacitados em TIC entre os anos 2011 e 2015, por conta da grande demanda, há vagas que não são preenchidas em áreas de conhecimento bem específico. Segundo a Internet Data Center (IDC), empresa especialista em inteligência de mercado e consultoria nas indústrias de Tecnologia da Informação, telecomunicações e mercados de consumo em massa de tecnologia, as áreas que mais contratam são as ocupações ligadas a programas, chamados de softwares, a serviços e a aparelhos e equipamentos, conhecidos como hardwares. (INTERNET DATA CENTER, 2016).

A Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação⁴ (BRASSCOM) estimou que o mercado nacional empregava, em 2011, 1,2 milhão de profissionais, sendo cerca de 400 mil em empresas de TIC e cerca de 800 mil em empresas de outros setores econômicos. Até 2016 esse número deveria aumentar em 30%. Além disso, a associação estimou que cerca de 50 mil vagas estavam desocupadas por conta da falta de profissionais qualificados para a área. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 2011).

Com referência à distribuição geográfica destas vagas há, ainda, grande fluxo de empresas na área e de empregos, concentrado nas regiões Sul e Sudeste do país. No ano de 2013, por exemplo, o setor contratou 159 mil pessoas no Brasil. Quase metade das vagas foi para o estado São Paulo (47%), depois Rio de Janeiro (11%) e Minas Gerais (10%). Já os três estados da região sul empregaram em 2013 mais de 34 mil pessoas na área, sendo o Paraná o Estado com mais vagas e mais empresas. Apesar de 2016 ter uma estimativa crescimento

4

Serão utilizados neste estudo os termos Tecnologia da Informação - TIC e Tecnologia da Informação – TI como similares devido a diversidade de utilização dos referidos termos, de forma sinônima, em pesquisas, entidades da área e linhas de estudo.

modesto, a área de TIC deve crescer em torno de 2,6%, (INTERNET DATA CENTER, 2016).

Dados do Cadastro Geral de Empregos e Desempregados (CAGED), divulgado pelo Sindicato de Empresas de Informática (SINDINFO), também apontaram que, apesar de um momento econômico de recessão, “o setor de Tecnologia da Informação registrou resultado positivo do emprego formal com 3.319 mil novos postos entre janeiro e julho de 2015, isto é, o número de contratações foi maior do que o número de demissões”. (SINDICATO DAS EMPRESAS DE INFORMÁTICA, 2015). Apesar desse cenário de empregabilidade relativamente favorável na área de Tecnologia da Informação há de se questionar se essa gama de oportunidades atinge os profissionais recém-formados e se, no caso do estado do Ceará, e mais precisamente dos *campi* da UFC no interior do Estado, se os profissionais formados têm acesso ao emprego e como se dá esse acesso.

3.5 Empreendedorismo: conceituação e dados brasileiros

Além da inserção laboral do profissional de TIC pelas vias de trabalho formal em empresas/instituições, nesta pesquisa investigou-se também se ocorreu a inserção via atividade empreendedora, ou seja, se o jovem egresso buscou montar um negócio, quais características desse negócio e as dificuldades para abertura do empreendimento.

O conceito de empreendedorismo abrange vasta literatura que trata tanto de empreendedorismo como característica comportamental, pessoal, como o conceito relativo ao mundo empresarial que é o mais comumente conhecido. Aqui será considerada a conceituação mais relativa a negócios, empreendimentos, visto que nosso estudo trata de mercado de trabalho. De acordo com Dornelas,

O empreendedor é aquele que detecta uma oportunidade e cria um negócio para capitalizar sobre ela, assumindo riscos calculados. Em qualquer definição de empreendedorismo encontram-se pelo menos os seguintes aspectos referentes ao empreendedor, iniciativa para criar um novo negócio e paixão pelo que faz; aceita assumir os riscos e a possibilidade de fracassar e utiliza os recursos disponíveis de forma criativa transformando o ambiente social e econômico onde vive. (DORNELAS, 2001, p. 37).

Isto posto, o autor define o empreendedorismo a partir da identificação de uma oportunidade que estimula a criação de um negócio. Esse Ser empreendedor necessita, a partir

dos recursos que dispõe e com criatividade, criar alternativas sociais e econômicas que gerem mudança no ambiente anterior à criação do empreendimento. Outra definição é a de Dolabela que cita,

Empreendedorismo é um neologismo derivado da livre tradução da palavra *entrepreneurship* e utilizado para designar os estudos relativos ao empreendedor, suas origens, seu sistema de atividades, seu universo de atuação. A palavra empreendedor de emprego amplo é utilizada neste livro para designar principalmente as atividades de quem se dedica à geração de riquezas, seja na transformação de conhecimentos em produtos ou serviços, na geração do próprio conhecimento ou na inovação em áreas como Marketing, produção, organizações, etc. (DOLABELA, 1999, p. 43).

O conceito de Dolabela trata da geração de valores, de riquezas, que advém da criação de um negócio a partir de um perfil empreendedor. Essa riqueza pode ser gerada também através da geração do conhecimento e da inovação.

Ao analisar os motivos para criação de novas empresas a pesquisa Global Entrepreneurship Monitor (GEM), de 2013, mostra que existem dois tipos principais de empreendedores: os por necessidade e os por oportunidade. Os empreendedores por necessidade são aqueles que iniciam um empreendimento de forma autônoma por não possuírem melhores opções de inserção laboral, abrindo um negócio a fim de gerar renda para seu sustento e de suas famílias. Já os empreendedores por oportunidade são os que identificaram uma chance de negócio e decidiram empreender, mesmo possuindo outras formas de emprego e renda. A pesquisa destaca que o segundo tipo de empreendedorismo é mais benéfico para economia visto que há a identificação de uma oportunidade de mercado e as chances de sobrevivência das empresas são maiores. Em contraponto, os empreendimentos criados por necessidade, geralmente, têm menos recursos e menos suporte operacional e tecnológico, o que pode comprometer as chances de sobrevivência e de sucesso no mercado. (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2013, p. 4)

No Brasil, de acordo com a pesquisa GEM, edição de 2015, 39,3 % dos brasileiros adultos possuem um negócio ou estão envolvidos com a criação de uma empresa. Em 2002, esse índice era de 20,9%. O foco da pesquisa foi o indivíduo empreendedor e o levantamento dos dados foi feito em fontes primárias, com indivíduos e não com empresas. Outro dado importante revelado no estudo é que a taxa de empreendedores brasileiros em estágio inicial (de 3 a 42 meses de existência) subiu de 3,7% em 2014 para 6,7% em 2015, ou seja, novos empreendimentos estão surgindo no país. (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2015, p. 9)

A pesquisa avaliou também a proporção de empreendedores motivados por oportunidade em relação ao total de empreendedores iniciais e constatou significativa redução em relação aos anos de 2012 a 2014. Enquanto nesses três anos a proporção manteve-se próxima dos 70%, ocorreu uma significativa redução, chegando a 56,5%, em 2015. O estudo conclui que, embora as taxas de empreendedorismo no Brasil tenham aumentado em 2015, houve bastante crescimento do empreendedorismo por necessidade. (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2015, p. 10). Ou seja, há mais empreendedores no país, mas, para um retrato do empreendedorismo brasileiro, com seu perfil, dificuldades e avanços é preciso um maior aprofundamento e a verificação de que tipos de empreendedores o país possui e se há condições destes permanecerem ativos diante a competitividade de mercado.

Como vê-se, o estudo sobre o empreendedorismo no Brasil é um campo vasto e de muitas variáveis. Não se aprofundará esta discussão, mas tendo em vista que esta pesquisa tratada inserção laboral de egressos de cursos de TIC, foi investigado na análise de dados, além de outras formas de obtenção de renda, como se dá a relação entre esses egressos e a atividade empreendedora.

A seguir, no capítulo 4, apresentou-se os procedimentos metodológicos utilizados neste estudo, o instrumento e os passos realizados para coleta de dados e o *locus* da pesquisa.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto à análise de dados, a presente pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa. De acordo com Gibbs (2009, p. 8),

É cada vez mais difícil encontrar uma definição comum de pesquisa qualitativa que seja aceita pela maioria das abordagens e dos pesquisadores do campo. A pesquisa qualitativa não é mais apenas a “pesquisa não quantitativa”, tendo desenvolvido uma identidade própria (ou, talvez, várias identidades).

Ou seja, pesquisar qualitativamente não é apenas o oposto de pesquisa com contagem, cálculos ou gráficos. Há uma gama muito grande de possibilidades de pesquisa qualitativa, diferentes técnicas e abordagens que se encaixam neste modelo. Ainda segundo Gibbs (2009, p. 8),

Apesar de muitos enfoques existentes à pesquisa qualitativa, é possível identificar algumas características comuns. Este tipo de pesquisa visa abordar o mundo “lá fora” (e não em contextos especializados de pesquisa, como os laboratórios) e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais “de dentro” de diversas maneiras diferentes: analisando experiências de indivíduos ou grupos [...]. Examinando interações e comunicações que estejam se desenvolvendo [...]. Investigando documentos (textos, imagens, filmes ou músicas) ou traços semelhantes de experiências ou interações.

Assim, a análise de documentos, de interações e de fenômenos sociais, como um todo, estão no escopo da pesquisa qualitativa e fazem parte de algumas das muitas formas de se fazer pesquisa este enfoque. Segundo Gibbs (2009, p. 17),

Os dados qualitativos são essencialmente significativos, mas mais do que isso, mostram grande diversidade. Eles não incluem contagens e medidas, mas sim, qualquer forma de comunicação humana – escrita, auditiva ou visual; por comportamento, simbolismos ou artefatos culturais.

A análise qualitativa se mostrou, então, de suma importância para esta pesquisa, pois foi o método utilizado para interpretação do fenômeno estudado, além de dar suporte para verificação de seu comportamento e da relação com outros fenômenos similares.

Já a pesquisa quantitativa, de acordo com Perdigão *et al.* (2011, p. 110),

visa resolver um problema teórico ou prático, de ordem numérica, a partir do qual se formula uma hipótese e se define um plano de pesquisa que possibilite testar a hipótese e tirar conclusões. [...]. O pressuposto da quantificação significa traduzir em números as informações coletadas a partir de questionário, para classificá-las e analisá-las usando-se de técnicas estatísticas.

Isto é, existe na pesquisa quantitativa um viés mais numérico. Na nossa pesquisa o dado quantitativo foi muito importante, pois pudemos quantificar algumas respostas e através dela observarmos de forma mais clara, por meio de gráficos e tabelas, o fenômeno que buscamos compreender.

Ainda segundo Perdigão *et al.* (2011, p. 116), a coleta de dados na perspectiva quantitativa envolve perguntar a todos os participantes de uma pesquisa as mesmas perguntas (as que se aplicarem), por meio de entrevistas individuais ou aplicação de questionários estruturados. A elaboração deve primar por perguntas claras e objetivas, que devem garantir a uniformidade de entendimento dos entrevistados e a consequente consistência dos resultados.

Quanto aos objetivos, a pesquisa foi exploratória em um primeiro momento e descritiva posteriormente. Segundo Gil (2008, p. 27), as pesquisas exploratórias têm menor rigidez de planejamento, procuram desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, para a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Para este trabalho a pesquisa exploratória se deu no momento de busca de dados, publicações e informações em geral sobre o tema abordado, isto é, foi imprescindível na delimitação do corpus da pesquisa.

Já, quando este autor trata das pesquisas descritivas, conceitua que,

As pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. (GIL, 2008, p. 28)

Na perspectiva descritiva analisou-se similaridades e diferenças e delimitamos elementos caracterizadores do fenômeno estudado.

4.1 Instrumento para investigação – questionário

A técnica de coleta de dados utilizada foi a aplicação de um questionário. Segundo GIL, o questionário é uma “técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, expectativas, situações vivenciadas, etc”.

Este instrumento de pesquisa foi composto por cinco dimensões ou macro campos, a saber: 1. Perfil do egresso; 2. O egresso no mercado de trabalho; 3. O egresso e o

empreendedorismo; 4. O egresso durante a graduação; 5. Adequação entre a formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho;

As dimensões foram, por sua vez, subdivididas em questões ou micro campos, objetivando delinear o perfil dos egressos e suas relações com o mercado de trabalho e formação acadêmica.

Na primeira dimensão, Perfil do egresso, foram feitas perguntas de diagnóstico do perfil dos entrevistados tais como: gênero, cidade onde reside, curso concluído, ano de ingresso e de conclusão de curso, total de trancamento de disciplinas, faixa etária, renda da família, escolaridade dos pais, entre outras.

Na segunda dimensão, O egresso no mercado de trabalho, questionou-se sobre o exercício de atividade remunerada, motivos de desemprego, tempo para ingressar no primeiro emprego, forma de exercício laboral, local de trabalho, busca por emprego no mercado regional, forma de obtenção do primeiro emprego, faixa salarial, dificuldades no ingresso do mercado de trabalho. A partir destes questionamentos buscou-se perceber como se deu a inserção laboral dos egressos em estudo e suas correlações com o mercado de trabalho.

No terceiro macro-campo, O egresso e o empreendedorismo, o foco foi a relação do egresso com o mundo empreendedor. Indagou-se se os egressos possuíam empresas, em caso afirmativo questionou-se o número de funcionários, localização da empresa, faixa de lucro mensal e dificuldades para montar os empreendimentos.

Na quarta dimensão, O egresso durante a graduação, buscou-se pôr em relevância aspectos relativos à formação acadêmica do egresso e sua importância para melhor inserção laboral. Investigou-se questões como tempo de conclusão de curso, fatores para conclusão dentro de prazo previsto, esclarecimentos sobre perfil e objetivos dos cursos, áreas de estudo de maior afinidade, dificuldade em determinadas disciplinas, possibilidade de abandono do curso, fatores determinantes para a conclusão do curso, recebimento de bolsa de estudos remunerada, entre outras.

Por fim, no quinto macro campo, Adequação entre a formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho, buscou-se relacionar a formação acadêmica ofertada aos egressos e as demandas do mercado de trabalho percebidas pelos egressos. Indagou-se sobre preparação para mercado de trabalho, grau de adequação das disciplinas cursadas às necessidades mercadológicas, necessidade de requalificação após o término da graduação, entre outras.

O questionário contou com perguntas do tipo aberta e do tipo fechada. Segundo Perdigão *et al.* (2011, p. 228), as perguntas fechadas

não oferecem espaços em branco para alternativas não expostas e são aquelas em que o entrevistador somente assinala um X[...], esta classe de perguntas podem seguir duas técnicas (dependendo da intenção da pesquisa): as RU's (respostas únicas), em que somente uma alternativa pode ser marcada, e as RM's (respostas múltiplas), em que mais de uma alternativa pode ser escolhida pelo entrevistado (incluindo as espontâneas – não estando listadas na própria pergunta).

Ainda segundo o autor, nas perguntas abertas

a resposta é dada à determinada pergunta exatamente como está formulada no questionário, dependendo de exploração e aprofundamento[...] nas perguntas abertas, buscamos tanto as razões objetivas como as subjetivas (do ponto de vista do entrevistado). (PERDIGÃO *et al.* 2011, p. 228).

Este instrumento de coleta de dados teve questões de caracterização do respondente e um conjunto de itens medidos na escala de Likert⁵ com 5 categorias de medida. De acordo com o estudo de Vieira e Dalmoro (2008), o qual analisou se o número de categorias influenciava na aplicação da pesquisa, a escala com cinco categorias é mais adequada que a de três e a de sete, pois os resultados revelaram que a escala de três pontos é menos confiável e tem menor capacidade de demonstrar com precisão a opinião do entrevistado. A escala de cinco pontos também se mostrou mais fácil e mais veloz no uso que a escala de sete categorias. Portanto, os autores concluem que a escala que se mostrou mais adequada foi a de cinco pontos. Partindo desse estudo, a elaboração do questionário para essa pesquisa contou, nas perguntas fechadas, com cinco itens. As opções da escala variaram entre 1 e 5, sendo 5 o maior número de concordância e 1 o maior grau de discordância e foram as seguintes: 1. Discordo totalmente, 2. Discordo parcialmente, 3. Nem concordo nem discordo, 4. Concordo parcialmente, 5. Concordo totalmente.

Posteriormente, os dados foram organizados em quadros e tabelas, visando caracterizar e representar graficamente os mais relevantes e foram analisados, visando se ter

5

Escala de Likert – Método desenvolvido em 1932 por Rensis Likert (1903-1981). O método é um conjunto de itens apresentados como afirmações para mensurar a reação de sujeitos em três, cinco ou sete categorias. Para cada categoria se atribui um valor numérico, para se obter a pontuação total soma-se as pontuações obtidas pelas suas afirmações. (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p. 261).

uma maior significância estatística para os resultados obtidos, partindo de uma perspectiva quantitativa.

De forma a estimar a confiabilidade do questionário aplicado na pesquisa, mais especificamente das perguntas que utilizaram a escala de Likert, utilizamos o coeficiente Alfa de Cronbach. De acordo com Hora, Monteiro e Arica (2010), este coeficiente é uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa. O coeficiente mede a correlação entre respostas em um questionário, através da análise do perfil das respostas dadas pelos respondentes, tratando-se de uma correlação média entre perguntas. Tem-se que,

Dado que todos os itens de um questionário utilizam a mesma escala de medição, o coeficiente α é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador através da seguinte equação:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

onde: k corresponde ao número de itens do questionário; s_i^2 corresponde a variância de cada item; s_t^2 corresponde a variância total do questionário, determinada como a soma de todas as variâncias. (HORA; MONTEIRO; ARICA, 2010, p. 88).

Como o questionário utilizado nesta pesquisa utiliza escalas para perguntas fechadas e está dividido em dimensões que delineiam áreas similares de interesse, isto permitiu que o coeficiente pudesse ser utilizado. As perguntas que utilizaram a escala de Likert perpassam várias dimensões do questionário. Este quadro permitirá que conheçamos o conteúdo destas questões, mas ressalta-se que as dimensões a que pertencem são diferentes e a ordem apresentada neste quadro é meramente didática.

Quadro 1- Questões que utilizaram a escala de Likert

Item	Questionamento - escala de Likert
20	Busquei emprego em na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas.
21	Existia emprego na minha área de formação na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas.
22	Eu gostaria de ter conseguido um emprego na minha área de formação na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas.
32	Concluí o meu curso dentro do prazo previsto.
34	Quando ingressei na UFC houve esclarecimentos sobre o perfil e os objetivos do curso.
36	Esses esclarecimentos foram importantes para que eu continuasse no curso.
37	Aprendi e compreendi os conteúdos das disciplinas do curso.

	Continuação Quadro 1
38	Não senti dificuldades em acompanhar as disciplinas no curso.
39	Os materiais das disciplinas foram bem preparados e cuidadosamente transmitidos.
40	Os professores do curso, de uma forma geral, eram dinâmicos e motivadores.
41	Os estudantes eram constantemente convidados a compartilhar suas ideias, questionamentos e conhecimentos durante as aulas.
43	Sempre pensei em permanecer no curso.
46	Recebi algum tipo bolsa remunerada durante a graduação.
48	Senti-me preparado para o mercado de trabalho quando me formei.
49	O conhecimento adquirido nas disciplinas foi suficiente para garantir o meu bom desempenho profissional.
50	Considero que existe forte relação com o que aprendi durante o curso e a realidade exigida pelo mercado profissional.
51	Tive que passar por algum treinamento ou requalificação para ingressar ou ao ingressar no mercado de trabalho.
53	No meu trabalho existem programas de capacitação continuados.
54	O curso de graduação concluído me ajudou e ainda me ajuda a construir minha trajetória profissional.

Fonte: pesquisa direta (2016).

Já na análise das questões do tipo aberta, as informações obtidas foram tratadas qualitativamente, através da identificação das respostas mais recorrentes que traziam dados mais significativos. As repostas abertas e fechadas e suas respectivas formas de análise (quantitativa e qualitativa) foram relacionadas para uma análise mais profunda do fenômeno.

4.2 Coleta de dados – procedimento

A fase posterior foi de preparação para o trabalho de campo. O campo de pesquisa correspondeu aos cursos de graduação ofertados pela UFC nos *campi* em estudo. A coleta de dados se deu de forma censitária, ou seja, foram aplicados questionários a todos os egressos dos cursos de Tecnologia da Informação dos *campi* da UFC em Quixadá e Sobral, o que correspondeu, a 107 indivíduos do primeiro *campus* e 41 do segundo, totalizando 148 alunos egressos.

Optou-se por não aplicar a pesquisa a alunos recém-formados por entender-se que eles ainda estão em fase de preparação ou são recém-ingressos no mercado de trabalho. O

enfoque foi dado aos alunos concludentes até o semestre 2015.1, que corresponde ao início do ano de 2015.

O quantitativo de 102 egressos respondeu ao questionário, o que representa cerca de 68,9% do total de questionários aplicados, sendo 20 respondentes de Sobral e 82 Quixadá. Para demonstração da representatividade de amostra, fizemos teste de amostragem e obtemos os seguintes dados. Com erro amostral de 5%, população relativamente homogênea, e nível de confiança de 95% temos que para uma população de 148 egressos, a amostra necessária seria de 93 respondentes. Como temos 102 respondentes nossa amostra se delinea como válida nestes parâmetros apresentados.

O cálculo foi feito a partir de calculadora de amostra, desenvolvida por Santos (2016), que conceitua Erro amostral como “a diferença entre o valor estimado pela pesquisa e o verdadeiro valor”, População como “o número de elementos existentes no universo da pesquisa” e Nível de confiança é definido por “probabilidade de que o erro amostral efetivo seja menor do que o erro amostral admitido pela pesquisa.”.

A calculadora utiliza a seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Onde:

n - amostra calculada; N – população; Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança; p - verdadeira probabilidade do evento; e - erro amostral.

Já a elaboração e aplicação do questionário foi feita através da ferramenta *google forms* que é uma ferramenta utilizada na internet e disponibilizada pelo site www.google.com.br. O questionário foi enviado aos egressos através de um link específico criado pelo programa, que permitiu que os mesmos pudessem responder as questões. O envio do link foi feito por e-mail, de acordo com os dados fornecidos pelas secretarias acadêmicas dos *campi* pesquisados.

Ao finalizar o preenchimento do questionário os entrevistados enviaram as respostas para uma base de dados disponível na conta de e-mail da pesquisadora. A base de dados é privativa. Os dados foram convertidos no formato excel, podendo ser utilizados a qualquer momento, para análise da pesquisadora e seu orientador ou para quem for fornecido autorização de acesso.

4.3 Lócus da pesquisa

Tomou-se como referência para esta avaliação os alunos egressos de três cursos dos *campi* da UFC em Quixadá e um de Sobral, que são, respectivamente: Sistema de Informação, Engenharia de Software e Redes de Computadores e Engenharia da Computação. Esta escolha deveu-se ao fato de apenas estes cursos, até metade do ano de 2015, terem concludentes, visto que os demais cursos têm poucos anos de criação.

Desde a criação do *campus* de Quixadá até o segundo semestre de 2015, o número de egressos dos cursos em estudo totalizou 107 graduados, sendo 67 do curso de Sistemas de Informação, 22 do curso de Engenharia de Software e 18 do curso de Redes de Computadores.

O curso de Sistemas de Informação, de acordo com seu Projeto Político Pedagógico - PPP, tem por missão formar recursos humanos habilitados para a aplicação da ciência e o uso da Tecnologia da Informação, oferecendo a base teórica suficiente para que os seus egressos possam se manter atualizados, visando a formação de profissionais da área de Computação e Informática para atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações. Além disso, deve propiciar formação básica sólida em Ciência da Computação, Matemática e Sistemas de Informação, além disso, o curso deve oportunizar formação tecnológica, formação complementar com ênfase no estudo das organizações, formação humanística e formação suplementar. O profissional egresso deste curso estará apto a trabalhar com a inovação, planejamento e gerenciamento da informação e da infra-estrutura necessária (humanos, financeiros e tecnológicos) alinhados aos objetivos organizacionais. Esta área de atuação corresponde à definição da estratégia de Tecnologia da Informação e levando em conta seu alinhamento com a estratégia de negócios da organização. Este alinhamento tem desdobramentos no âmbito dos processos e infra-estrutura organizacional e tecnológica e objetiva proporcionar vantagens competitivas para a organização. Neste sentido, o profissional de Sistemas de Informação atuará prioritariamente na prospecção de novas tecnologias da informação e no suporte e/ou gestão da incorporação destas tecnologias às estratégias, planejamento e práticas organizacionais. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2008, p. 7)

O curso de Engenharia de Software, segundo seu Projeto Pedagógico (PP), oferece ao seu corpo discente uma formação universitária compatível com as peculiares questões relacionadas às TIC e a indústria de software no Brasil. Desta forma, a UFC, conhecedora da

função social do profissional atuante na área de TIC e no mercado de software, busca a formação de um profissional especializado, integrado à realidade social onde está inserido, tendo por objetivo formar profissionais aptos a introduzirem melhorias e a participarem efetivamente de empreendimentos de software voltado para os mercados local e global, oferecendo a base teórica suficiente para que os seus egressos possam manter-se constantemente atualizados. Além disso, é objetivo deste curso preparar profissionais para construir, usando as técnicas da Engenharia de Software, sistemas de software corretos, completos, seguros, amigáveis, usáveis, com qualidade, fáceis de manter e de baixo custo. Ainda de acordo com o documento, o egresso do curso de Engenharia de Software estará apto a atuar na indústria de desenvolvimento de software. A bacharela ou bacharel em Engenharia de Software deve ser capaz de efetivamente contribuir com equipes na produção de modelos abstratos correspondentes a softwares e realizá-los por meio de código funcionando em contexto real. Os egressos estarão aptos a realizar atividades de aplicação de processos assim como atividades de transformação de processos. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 9).

Já, de acordo com seu Projeto Político Pedagógico (PPP), o Curso de Redes de computadores tem por missão formar recursos humanos habilitados para a aplicação de técnicas computacionais e o uso da Tecnologia da Informação, oferecendo a base teórica e dando ênfase à prática, de forma suficiente para que os seus egressos possam se manter atualizados e possam ser rapidamente inseridos no mercado de trabalho, buscando contribuir para suprir as necessidades do mercado e do governo no sentido de prover profissionais habilitados e qualificados para a implantação e manutenção de infraestrutura necessária à integração do conhecimento nas organizações. O profissional egresso do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Universidade Federal do Ceará estará apto a trabalhar com a inovação, planejamento e gerenciamento da informação e da infraestrutura necessária (humanos, financeiros e tecnológicos) alinhados aos objetivos organizacionais. Neste sentido, o profissional de Redes de Computadores atuará prioritariamente na prospecção de novas tecnologias da informação e no suporte e/ou gestão da incorporação e adequação destas tecnologias para auxiliar nas estratégias, planejamento e práticas organizacionais. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2009, p. 11).

Com relação ao curso de Engenharia da Computação do *campus* da UFC em Sobral, este formou 41 alunos até o segundo semestre de 2015. De acordo com seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a missão do curso é contribuir para tornar a região um polo

produtor e difusor da Tecnologia da Informação, tendo por objeto de estudo a criação e construção de computadores e de sistemas baseados em computação, envolve o estudo de hardware, software, comunicações e as interações entre eles. De acordo com o documento o profissional desta área deve possuir uma diversidade de conhecimentos em fundamentos de ciência da computação e engenharia elétrica, assim como de matemática e ciências. Para manter-se atualizado em uma área de constante renovação tecnológica, engenheiros da computação devem exibir uma capacidade de adaptação à evolução da computação e de suas tecnologias. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2008, p. 10)

Percebe-se que, os cursos, em geral, objetivam formar profissionais aptos ao trabalho com inovação, planejamento e gerenciamento da informação, prospecção de novas tecnologias da informação e com o suporte e/ou gestão da incorporação e adequação destas tecnologias para auxiliar nas estratégias, planejamento e práticas organizacionais.

No quinto capítulo, foi discutido, através do que os dados coletados revelaram, as questões relevantes da pesquisa, através da análise das cinco dimensões que compuseram o questionário aplicado aos egressos.

5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados obtidos durante a aplicação do questionário, aos egressos em estudo, passou por testes de confiabilidade e por análises comparativas que se fundamentaram no referencial teórico desta pesquisa. A análise passou por todas as dimensões do questionário, onde buscou-se o entendimento de questões relativas aos egressos e o mercado de trabalho.

5.1 Correlação estatística dos dados – Alfa de Cronbach

Os dados obtidos com a aplicação do questionário foram transcritos para um arquivo do software excel para *Windows*, e feita análise de correlação e consistência interna do instrumento, através do cálculo do Coeficiente de precisão Alfa de Cronbach.

De acordo com Pinto (2012), o Alfa de Cronbach é a média de todos os coeficientes de variabilidade que resultam das diferentes maneiras de dividir meio a meio o conjunto de avaliadores tendo como peculiaridade que é uma propriedade inerente do padrão de resposta da população estudada, não uma característica da escala por si só; ou seja, o valor de Alfa sofre mudanças segundo a população na qual se aplica a escala. Para este autor, o valor mínimo aceitável para a confiabilidade de um questionário é o Alfa igual ou maior a 0,70, sendo que o Alfa entre 0,60 a 0,75 é considerado moderado e abaixo desse valor a consistência interna da escala utilizada é considerada baixa. De 0,75 a 0,90 é um índice considerado alto e a partir de 0,90 pode-se considerar que há redundância ou duplicação, ou seja, vários itens estão medindo exatamente o mesmo elemento de um constructo. (PINTO, 2012, p. 5).

Tivemos 19 questões no instrumento de pesquisa nas quais foi utilizada a escala de Likert, composta por 5 categorias de medida. As opções da escala variaram entre 1 e 5, sendo 5 o maior número de concordância e 1 o maior grau de discordância. A escolha por esta escala foi justificada nos procedimentos metodológicos deste trabalho, no tópico 4.1: Instrumento para investigação – questionário. Essa gradação da concordância das repostas foi organizada em tabelas do excel de acordo com as respostas dos 102 egressos para que, em seguida, fosse feito a correlação dos dados usando o coeficiente de Cronbach. O teor das questões referidas no quadro 2 podem ser verificadas no quadro 1, no capítulo procedimentos metodológicos, que lista as perguntas onde foi utilizada a escala de Likert ou no próprio questionário aplicado,

que situa-se no apêndice deste trabalho. O quadro abaixo mostra os fatores identificados e seus respectivos graus de correlação que variaram entre 0,70 a 0,79, índices considerados aceitáveis para este tipo de escala.

Quadro 02 - Precisão dos fatores extraídos – Alfa de Cronbach

Fator	Alfa de Cronbach	Nº de questões	Questões do fator
1 - Formação acadêmica	0,70	04	37,39,40,41
2 – Mercado de trabalho	0,74	03	48, 49,50
3 – Relação entre formação acadêmica e mercado de trabalho	0,79	07	37,39,40,41, 48, 49,50
4 – Inserção laboral, Mercado de trabalho regional, Formação acadêmica e Preparação para o mercado de trabalho	0,70	16	21,32,34,36,37,38,39,40,41, 43,46,48,49,50,53,54
5 – Correlações diversas com foco em mercado regional	0,79	11	21,34,36,37,39,40,41,48,49, 50,54
6 – Correlações diversas com foco em preparação para o mercado de trabalho	0,76	09	37,38,39,40,41,48,49,50,54

Fonte: pesquisa direta (2016).

Como vê-se no quadro 02, os fatores têm correlação aceitável (de moderado a alto) dentro dos padrões do Alfa de Cronbach. O fator 1 que trata da percepção dos alunos sobre a formação recebida, professores, disciplinas, enfim, sobre o ambiente acadêmico demonstra correlação aceitável. Estas questões pertencem a dimensão “O egresso durante a graduação”. Podemos relacionar, por exemplo, que os alunos que afirmaram que os materiais das disciplinas eram bem preparados e que tinham espaço para questionar e interagir dentro das aulas tiveram professores motivados e isso influenciou no aprendizado das disciplinas.

Já o fator 2 trata das impressões que os alunos têm sobre as demandas do mundo do trabalho, relacionadas com a formação que receberam. Estas questões estão localizadas na dimensão “Adequação entre a formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho”. Nota-se aqui que os alunos que afirmaram que se sentiram preparados para o mercado do trabalho ao final do curso têm boa percepção sobre a relação entre o conteúdo oferecido e as demandas deste mercado. Estes fatores se vistos em separado têm considerável consistência interna e isto se reflete nos índices do coeficiente alfa. Contudo, se for feita uma junção entre os fatores 1 e 2 e for gerado o fator 3, o alfa sofre considerável elevação, o que denota a inter-relação entre os fatores e, no caso específico, a relação estreita que há entre a qualidade da formação oferecida e a inserção no mercado de trabalho, aliás, era de se esperar esta relação,

visto que formação acadêmica e mercado de trabalho estão naturalmente ligados, mas iremos discutir este ponto, a fundo, na análise dos dados, propriamente dita.

Analisou-se, também, nos fatores 04, 05 e 06, relações entre questões que pertencem a diferentes dimensões do instrumento de pesquisa. Como vê-se, nos fatores 4, 5 e 6, há uma consistência interna tão relevante que as questões se entremeiam e se relacionam de formas diversas, validando mais ainda a proposta do questionário. O fator 4, por exemplo é composto de 16 das 19 questões existentes que inter-relacionam questões sobre mercado de trabalho, inserção laboral, formação acadêmica e demandas do mercado de trabalho. Vale lembrar que essa diversidade de relações é possível, pois a base dos dados está intrinsecamente ligada, visto se tratar de resultado de pesquisa aplicada a egressos de cursos da mesma área de conhecimento que têm também em comum o fato de terem sido formados em *campi* do interior do estado.

Vê-se esta correlação como positiva e dividimos este fator 4 em diversos outros fatores que mostram tanto a correlação de diversas questões quando a importância da análise de pequenos grupos de questões que também tem consistência significativa. Pode-se perceber, a partir da quantidade e qualidade das correlações encontradas no questionário, que a escala utilizada neste questionário se prestou à mensuração desejada, até mesmo porque tanto o Alfa de Cronbach como a própria escala de Likert, podem, a partir de dados quantitativos, aferir dados qualitativos e estes são centrais na nossa pesquisa.

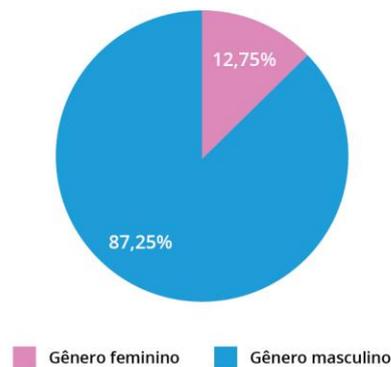
Na análise a seguir, será vista a descrição da amostra, quais dimensões o questionário comportou, as questões utilizadas e o detalhamento dos resultados obtidos.

5.2 Descrição da amostra

O questionário aplicado foi dividido em algumas sessões, sendo que para responder o questionário o egresso teve a opção de conhecer do que se tratava a pesquisa, seus objetivos e garantia de sigilo, através do termo de ciência e consentimento. Todos os questionários recebidos tiveram a ciência e o consentimento ao referido termo que estava disposto na primeira questão onde havia duas opções: “Dou ciência e consentimento” ou “Não dou ciência nem consentimento”. O egresso poderia marcar qualquer uma das opções, sendo que, se algum egresso tivesse optado por não dar ciência e consentimento à pesquisa, sua resposta não seria considerada.

A primeira dimensão foi intitulada “Perfil do Egresso” e trouxe dados sobre idade, curso de graduação concluído, ano de conclusão, entre outros. A partir destes dados verificou-se que a amostra foi constituída por 89 alunos do sexo masculino (87,25%) e 13 do sexo feminino (12,75%), como exposto no gráfico 1.

Gráfico 1- Amostra de alunos por gênero



Fonte: pesquisa direta (2016).

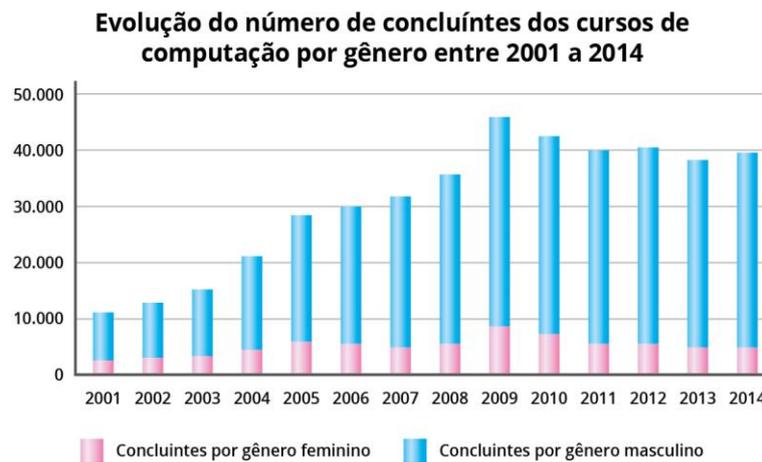
Foi constatado, através dos dados da pergunta 2, a participação predominante do gênero masculino, sendo essa uma característica muito presente nos cursos de Tecnologia da Informação. Dados do censo da Educação Superior de 2013 revelam que,

Os cursos mais procurados pelo sexo masculino são aqueles das áreas de “Engenharia, Produção e Construção” e “Ciências, Matemática e Computação”, o que pode ser visualizado pelos elevados percentuais de matrículas alcançados, sendo que nas IES públicas, essas áreas representam 66,4% e 65,2% das matrículas, respectivamente, e nas IES privadas, 71,5% (“Ciências, Matemáticas e Computação”) e 69,4% (“Engenharia, Produção e Construção”). (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2014, p.25).

Como percebe-se a grande área “Computação” tem sido ao longo do tempo muito procurada por pessoas do sexo masculino. De acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM), as mulheres ainda são minoria no mercado de tecnologia a nível mundial. Elas ocupam apenas 24% dos postos de trabalho em empresas de tecnologia de todo o mundo, sendo que a disparidade aumenta em cargos de liderança, onde as mulheres ocupam 8% das posições de chefias. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 2011)

A procura do público masculino por cursos na área de computação também fica nítido nos dados de Sociedade Brasileira de Computação (SBC) que demonstram que a grande maioria dos concludentes dos cursos de computação são do sexo masculino. Os dados disponibilizados pela SBC foram construídos a partir de uma base de dados especialmente fornecida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), filtrada do CENSO 2014. O INEP considerou pertencentes aos cursos de Computação os de Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia de Computação, Ciência da Computação, Cursos de Tecnologia, entre outros, sendo assim, os cursos que investigamos estão contemplados nesta denominação.

Gráfico 2 – Evolução da conclusão dos cursos de computação por gênero

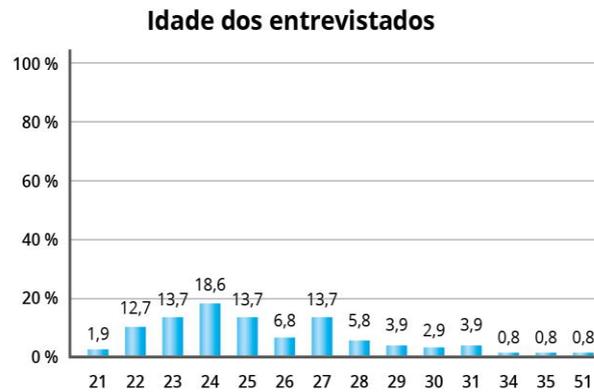


Fonte: SBC (2014).

Como vê-se no gráfico 02, em todo o período da pesquisa (2001 – 2014) o maior número de concludentes/egressos dos cursos de computação foi de homens. Esse mesmo retrato pôde ser visto na pesquisa com os *campi* da UFC no interior do estado do Ceará, onde 87,25 dos respondentes são do sexo masculino.

Já a idade dos egressos pesquisados se distribuiu numa média de 25,62 anos e uma mediana de 25 anos. As idades se concentraram entre 22 e 27 anos, faixa etária que correspondeu a 79,2% da amostra.

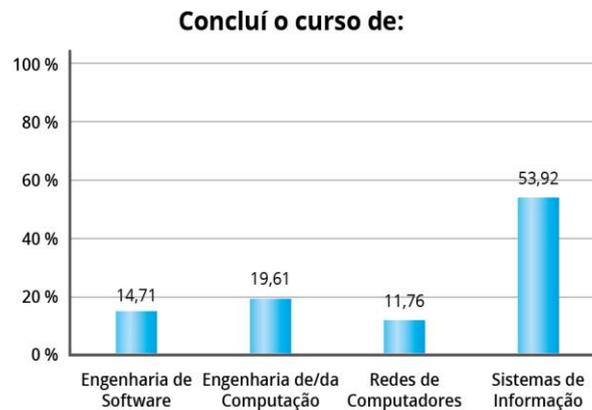
Gráfico 3 – Idades dos entrevistados



Fonte: pesquisa direta (2016).

Segundo dados do Censo da Educação Superior, INEP 2014, a idade média de concluintes de curso de graduação é 23 anos. A maioria dos entrevistados já possui essa idade ou idade maior, visto que fazem parte da pesquisa os egressos desde o ano de 2011. Com relação ao curso de graduação, temos que a maioria dos egressos concluiu o curso de Sistemas de Informação.

Gráfico 4 – Curso de graduação concluído



Fonte: pesquisa direta (2016).

Muito dessa quantidade se deve ao fato de que o curso de Sistemas de Informação ser o curso mais antigo de Tecnologia da Informação ofertado pela UFC em Quixadá, tendo tido sua primeira turma no ano de 2007. Já a formação do campus de Sobral, em Engenharia da computação, existe desde 2006, o que pode ter elevado os índices. Outra informação obtida

sobre o perfil do egresso é que a grande maioria advém de famílias onde os pais têm pouca escolaridade.

Tabela 1 – Escolaridade do pai do egresso

A escolaridade do meu pai é:	Total
Ensino Médio completo	30,39%
Ensino Médio incompleto	6,86%
Fundamental completo	8,82%
Fundamental incompleto	32,35%
Pós-graduado	8,82%
Sem escolaridade	1,96%
Superior completo	6,86%
Superior incompleto	3,92%
Total Geral	100,00%

Fonte: pesquisa direta (2016).

No que concerne à escolaridade dos pais dos egressos, apenas 10.78% ingressaram no Ensino Superior. Já a faixa entre “Sem escolaridade” e “Ensino Médio Completo” contemplou 80.89 % do total da amostra. É importante observar que o maior percentual optou pela na categoria “Fundamental Incompleto”, o que correspondeu a 32,35% da amostra.

Tabela 2 – Escolaridade da mãe do egresso

A escolaridade da minha mãe é:	Total
Ensino Médio completo	36,27%
Ensino Médio incompleto	4,90%
Fundamental completo	11,76%
Fundamental incompleto	15,69%
Pós-graduado	11,76%
Sem escolaridade	1,96%
Superior completo	14,71%
Superior incompleto	2,94%
Total Geral	100,00%

Fonte: pesquisa direta (2016).

Já no que diz respeito à escolaridade das mães dos egressos aconteceu algo similar, mas os índices de escolaridade foram mais altos que os dos pais. 17,65% ingressaram no Ensino Superior apesar de que a faixa que correspondeu a maioria da amostra, 70,58 %, também situou-se entre “Sem escolaridade” e “Ensino Médio Completo”. O diferencial mais representativo aqui é que enquanto os pais têm em, sua maioria, o Ensino Fundamental

Incompleto a maioria das mães possuem Ensino Médio Completo (36,27%). Sendo assim, temos que o perfil do egresso que estudamos é predominantemente masculino, possui entre 22 e 27 anos, advém de famílias onde os pais, em sua maioria, não possuem nível superior e concluíram, por ordem de quantidade, os cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de/da computação, Engenharia de Software e Redes de Computadores.

5.3 Análise dos resultados

Partindo da análise das respostas dos egressos aos questionamentos desta pesquisa, buscou-se interpretar os dados à luz do referencial teórico apresentado, pra melhor delinear o fenômeno da inserção laboral relacionando-o com o desenvolvimento regional dos locais onde os cursos de graduação, em estudo, foram ofertados.

5.3.1 O Egresso e o Mercado de Trabalho

Na segunda dimensão do questionário “O Egresso e o Mercado de trabalho”, investigou-se questões relativas à inserção laboral dos egressos, tempo para conseguir emprego, formas de inserção e de permanência no mercado de trabalho, inserção laboral na região onde foi oferecida a formação, entre outras questões, com o objetivo de obter um delineamento de como se dá a relação entre o egresso e o emprego. Ao analisar-se esta dimensão os dados revelam os seguintes apontamentos. Quando foi indagado se os egressos estavam exercendo atividade remunerada atualmente e se essa atividade era ligada a área de formação acadêmica, a maioria respondeu que exercem atividade remunerada em sua área de formação. Eis os números.

Gráfico 5 – Atividade profissional remunerada x área de formação acadêmica



Fonte: pesquisa direta (2016).

Os dados mostraram que 81,38% dos egressos exercem atividade remunerada sendo que 66,67% destes estão trabalhando na área de sua graduação. 14,71% estão fora de sua área de formação e 18,63% não estão exercendo trabalho remunerado. Para observação deste percentual de 18,63% que não estão trabalhando, observamos dados da tabela 3 desta pesquisa onde 26,47% destes egressos afirmaram que o principal motivo para não estarem exercendo atividade remunerada é a condição de estarem estudando pós-graduação com bolsa de estudos, ou seja, dos desempregados nem todos estão em busca de emprego visto estarem na pós-graduação. Sendo assim, o percentual real de desempregados dos *campi* de Quixadá e Sobral gira em torno de 12%.

Se os dados dos *campi* de Quixadá e Sobral forem tratados em separado, teremos um retrato com um índice relevante de inserção laboral, mas observaremos aspectos singulares. Vejamos os dados. Enquanto os egressos de Quixadá obtiveram cerca de 82% de inserção, os egressos de Sobral obtiveram 75%.

Gráfico 6 – Atividade profissional remunerada – egressos *Campus* Quixadá



Fonte: pesquisa direta (2016).

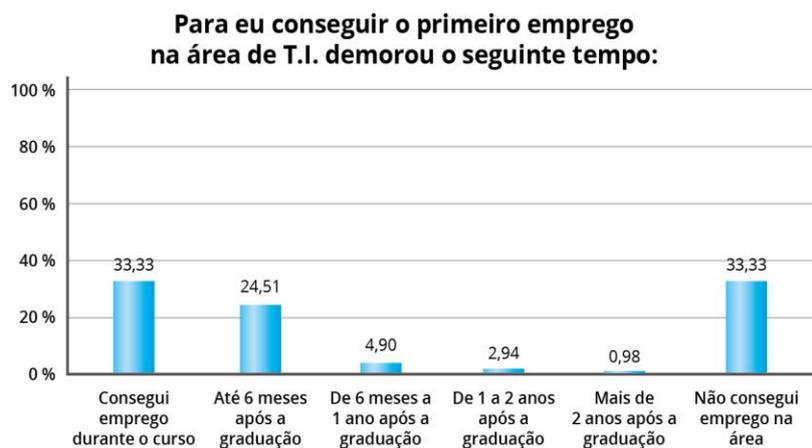
Já com relação à inserção laboral fora da área de formação acadêmica, observou-se que tanto Quixadá quanto Sobral têm cerca de 15% de egressos atuando no mercado de trabalho em área distinta da qual foram formados.

Gráfico 7 – Atividade profissional remunerada – egressos *Campus Sobral*

Fonte: pesquisa direta (2016).

Isto posto, a maior diferença entre os *campi* em estudo foi com relação ao percentual total de inserção. Outro fator importante para o diagnóstico de empregabilidade nos cursos é o tempo que o egresso levou para conseguir o primeiro emprego na área de sua graduação. Fez-se esse questionamento e constatou-se, através dos dados, que a maioria dos egressos afirmou ter conseguido emprego na área de TI durante o curso ou até seis meses depois de formados. Os egressos que não conseguiram emprego na área tiveram como opção o item “Não consegui emprego na área”.

Gráfico 8 - Tempo para conseguir primeiro emprego



Fonte: pesquisa direta (2016).

Como vê-se 62,74% dos egressos conseguiram o primeiro emprego na área de TI até o primeiro ano posterior à formatura, sendo que 33,33 % conseguiram emprego durante a graduação. Há, mais uma vez, uma parcela significativa que afirma não ter conseguido

emprego na área de TI que representa 33,33% da amostra. Vale lembrar que o item “Não consegui emprego na área” inclui tanto as pessoas que não conseguiram emprego na área como os que não conseguiram emprego em nenhuma área, o que eleva o índice.

Segundo os entrevistados que não estão exercendo atividade remunerada o principal motivo indicado é a falta de oportunidades no local/região onde moram, 32,35 %. Vejamos.

Tabela 3 – Motivo para não conseguir emprego em nenhuma área ou não conseguir emprego na área de formação acadêmica

O principal motivo para eu não estar exercendo atividade remunerada em nenhuma área ou não estar exercendo atividade remunerada na minha área de formação é:	Total
Estou cursando pós-graduação (mestrado/doutorado) com bolsa de estudos.	26,47%
Estou me dedicando para concursos em outras áreas que não Tecnologia da Informação.	5,88%
Estou me dedicando para concursos na minha área.	5,88%
Falta de oportunidade no mercado regional.	2,94%
Falta de oportunidades no mercado de trabalho onde moro.	32,35%
Fui aprovado em concurso público, mas não fui convocado.	2,94%
Me formei recentemente e ainda não encontrei oportunidades.	2,94%
Melhor oportunidade em outra área.	8,82%
Motivos particulares.	5,88%
Procura na área não é respondida pelas empresas contratantes, por exigirem experiência no cargo.	2,94%
Tecnólogos não são bem vistos no mercado de trabalho (Muitas vezes vistos como técnicos).	2,94%
Total Geral	100,00%

Fonte: pesquisa direta (2016).

Como foi dito, chamou atenção o fato de 26,47% dos jovens afirmarem que não ingressaram no mercado de trabalho por estarem dedicados à carreira acadêmica, com bolsa de estudos. De acordo com dados do Censo Iberoamericano de TIC, realizado pela Federação Iberoamericana de Entidades de Tecnologias da Informação (ALETI), apenas 15% das empresas na região ibero-americana não mantém profissionais com pós-graduação em suas equipes, ou seja, a maioria contrata profissionais com esse nível de formação, sendo que as maiores taxas de não contratação estão perto de 30% (Argentina, Equador e Paraguai),

enquanto no Brasil e na Colômbia essa taxa é de 11% e 12%, respectivamente. (FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE AMÉRICA LATINA, EL CARIBE, ESPAÑA Y PORTUGAL DE ENTIDADES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, 2015, p.41).

Apesar deste índice representativo de profissionais com pós-graduação nas empresas, ainda há muito o que melhorar. No Estado do Ceará, segundo dados do Sistema de Informações Georreferenciadas (GEOCAPES), existiam, no ano de 2015, 6.540 discentes matriculados em programas de mestrado ou doutorado e 2.026 discentes já titulados distribuídos em 104 programas de mestrado acadêmico, mestrado profissional ou doutorado. É, ainda, um número tímido, se compararmos ao maior estado brasileiro em número de cursos de pós-graduação, São Paulo, que no mesmo período possuía 66.921 matriculados e 19.081 discentes titulados distribuídos em 869 programas de pós-graduação *stricto sensu*. (SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, 2015).

Na área de Tecnologia da Informação, mais precisamente em Ciência da computação, até 2015, o Brasil possuía, 73 programas de pós-graduação *stricto sensu*. Destes, apenas 4 estão no Ceará, se concentram na capital do estado e estão distribuídos da seguinte forma: programa de mestrado na Universidade Estadual do Ceará (UECE) e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), e programa de mestrado/doutorado na Universidade de Fortaleza (UNIFOR) e na Universidade Federal do Ceará (UFC). (SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, 2015b).

Nenhum dos *campi* da UFC em estudo, Quixadá e Sobral, possuem programas na área de T.I. O *campus* de Sobral possui mestrados nas áreas de Biotecnologia e Saúde da família e tanto o *campus* Quixadá quanto o de Sobral têm propostas de cursos pós-graduação já aceitas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFC - CEPE – que dependem de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para o início de suas atividades. Se aprovados, Quixadá terá o mestrado em Computação e Sobral terá o doutorado em Biotecnologia. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2016).

Percebeu-se, com os dados acima, que há demanda nas empresas por maior qualificação dos profissionais de TIC, apesar do Brasil ainda está em processo de evolução da oferta de vagas, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essa necessidade/opção por pós-graduação é vista também nas respostas do questionário aplicado aos egressos em estudo, visto que muitos deles afirmaram que não ingressaram no mercado de trabalho por estarem em busca de qualificação em nível de pós-graduação.

Filtramos os dados e selecionamos as respostas dos egressos que afirmaram não estarem atuando na área da formação acadêmica, mas estarem exercendo atividade remunerada de alguma forma. Tivemos o quadro abaixo dos motivos mais recorrentes para que estes egressos não atuem em suas respectivas áreas de formação.

Tabela 4 - Motivo para exercício de atividade remunerada fora da área de formação acadêmica

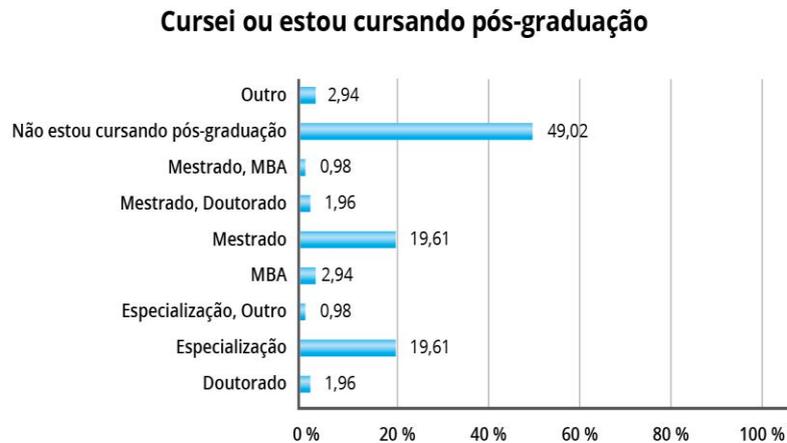
O principal motivo para eu não estar exercendo atividade remunerada (na minha área de formação) é:	
Estou me dedicando para concursos na minha área.	14,29%
Falta de oportunidade no mercado regional.	7,14%
Falta de oportunidades no mercado de trabalho onde moro.	35,71%
Fui aprovado em concurso público, mas não fui convocado.	7,14%
Melhor oportunidade em outra área.	21,43%
Procura na área não é respondida pelas empresas contratantes, por exigirem experiência no cargo.	7,14%
Tecnólogos não são bem vistos no mercado de trabalho (Muitas vezes vistos como técnico).	7,14%
Total Geral	100%

Fonte: pesquisa direta (2016).

Notou-se que, assim como os egressos que não estão trabalhando, o maior motivo, 35,71%, para o exercício laboral fora da área de formação acadêmica foi a falta de oportunidades no mercado de trabalho onde moram. Outro fator importante é que 14,29% dos egressos afirmaram que estavam estudando para concursos na sua área de formação, apesar de ainda exercerem atividade remunerada dentro da área. Dentre esses egressos nenhum citou que estar cursando pós-graduação tenha sido o motivo para não exercer atividade remunerada dentro da área de formação, ou seja, o motivo “cursar pós-graduação com bolsa de estudos” foi significativo para os egressos que estão fora do mercado de trabalho em geral, mas não foi determinante para os egressos que estão atuando em área distinta.

Para melhor delinear estes dados, foi questionado se os egressos estavam cursando ou já haviam cursado pós-graduação. Nesta questão os egressos puderam escolher mais de uma opção. Obtivemos os seguintes números. 50,98% dos egressos cursaram ou estão cursando cursos de pós-graduação, sendo que 19,61% deles já cursaram ou estão cursando mestrado e 20,59% já cursarem ou estão cursando especialização. Apenas 1,96% estavam no doutorado. Estes índices podem ser motivados pela necessidade constante de atualização que o Mercado de TI exige.

Gráfico 9 – Egresso e pós-graduação



Fonte: pesquisa direta (2016).

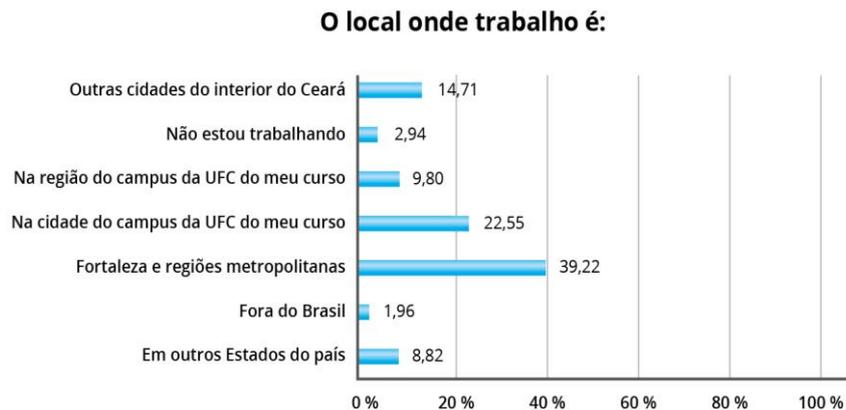
Salientá-se que a maioria dos egressos advém de famílias com baixa escolaridade, o que supostamente gera condições baixas de remuneração. Partindo de um de escassez de vagas nos mercados regionais, a alternativa de cursar pós-graduação com bolsa de estudos remunerada pode se tornar também um atrativo para o recém-egresso, além da formação acadêmica propriamente dita.

Retomando a discussão dos dados da tabela 3, que identificou a falta de oportunidades no mercado local/regional como principal motivo dos egressos não conseguirem emprego. Essa é uma situação bastante recorrente na inserção laboral no Brasil, pois os grandes centros populacionais e econômicos acabam sendo os maiores absorvedores de mão de obra, especialmente de mão de obra qualificada na área de tecnologia.

Essa informação foi ratificada com o resultado das repostas expostas no gráfico 10, que mostraram a maior empregabilidade dos egressos pesquisados em Fortaleza, capital mais próxima e maior centro econômico do Estado. De acordo com dados da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Tecnologia da Informação e Comunicação (CSTIC), da Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE), o município de Fortaleza possuía em 2012 cerca de 700 empresas de base tecnológica e 15 instituições de ensino que oferecem cursos de formação profissional em Tecnologia da Informação e Comunicação. Destas, 13 ofereciam cursos de nível superior, 2 de nível técnico e 6 de qualificação profissional. Fortaleza possuía, ainda, vários institutos de pesquisas, mas esses números ainda são bem pequenos comparados a outros estados e o setor de TI ainda é bastante desconhecido pela população cearense. (CÂMARA SETORIAL DA CADEIA PRODUTIVA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 2012).

No que diz respeito à localização do setor no território cearense, importante frisar que o Setor de TI cearense está fortemente concentrado na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), embora apresente unidades fabris na Mesorregião dos Sertões Cearenses e na Mesorregião do Cariri. Desta forma, a RMF abriga 86,90% do número total de estabelecimentos do setor de TI, enquanto o Cariri responde por 5,01%; e os Sertões, por 2,50% (CÂMARA SETORIAL DA CADEIA PRODUTIVA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 2012). Bem vê-se que o mercado e por conseguinte as oportunidades de emprego na área de TI se concentram em Fortaleza. Esses índices são percebidos também nas respostas dos egressos de Quixadá e Sobral. Cerca de 40% dos egressos estão em Fortaleza, 8,82% estão em outros estados do país e 1,96% estão em outros países.

Gráfico 10 – Local de trabalho do egresso



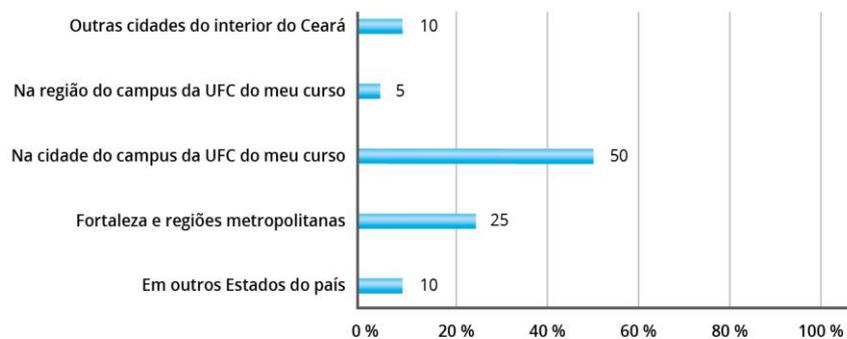
Fonte: pesquisa direta (2016).

Apesar da maior concentração de empregos, na área de T.I, em Fortaleza, os dados mostram que um percentual significativo de egressos conseguiu emprego na cidade onde se formou (22,55%), em outras cidades do interior do Ceará (14,71%) e na região do campus onde se formaram (9,80%). Juntos, estes percentuais totalizando cerca de 47%. Este fato pode ser um indício positivo de que a realidade das economias regionais está melhorando e a absorção de mão de obra qualificada começa a acontecer também nas cidades mais distantes das capitais brasileiras. Para confirmação deste dado sugere-se um estudo a médio prazo com os egressos destes *campi*. Se esses dados forem desmembrados, ou seja, se forem analisados separadamente dados de inserção no mercado de trabalho em Sobral e em Quixadá ver-se-á com mais detalhes como se deu a distribuição dos egressos nos mercados regionais.

O Gráfico 10 retratou a inserção laboral dos egressos de Sobral. Os dados continuam similares e muitos egressos, 55%, conseguiram emprego em Sobral ou na região Norte. Já o deslocamento para obtenção de emprego em Fortaleza e região metropolitana tem uma redução e 25% dos egressos estão trabalhando na RMF. 10% dos egressos estão em outros estados e nenhum dos entrevistados afirmou estar trabalhando fora do país. Sobral está localizada, como foi dito anteriormente, numa região com bom grau de desenvolvimento e porte médio o que possibilitou a inserção de muitos dos egressos em seu mercado regional.

Gráfico 11 – Local onde trabalham os egressos do *Campus Sobral*

O local onde trabalham os egressos de Sobral

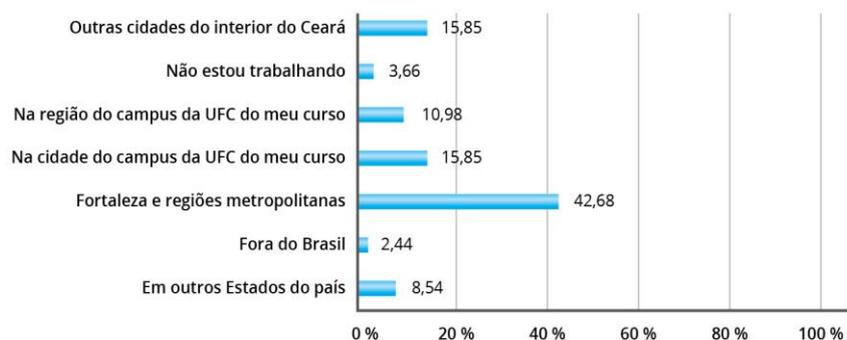


Fonte: pesquisa direta (2016).

Já Quixadá está numa região menos desenvolvida e é uma cidade de menor porte. Os números de egressos que continuaram na região é um demonstrativo disso. Vejamos:

Gráfico 12 - Local onde trabalham os egressos do *Campus Quixadá*

O local onde trabalham os egressos de Quixadá



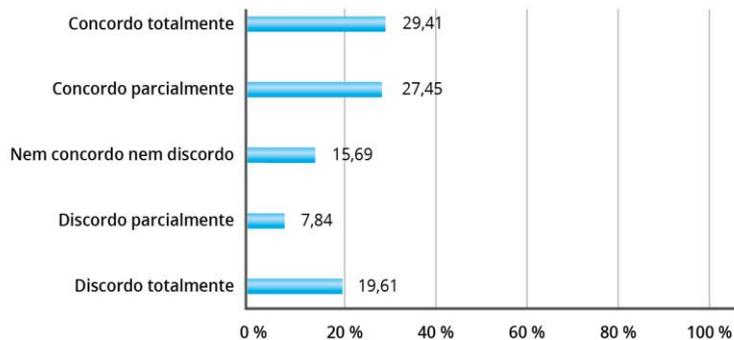
Fonte: pesquisa direta (2016).

O retrato de inserção mercadológica sofre forte mudança com relação a Sobral e a constatação se confirma de que Fortaleza e região metropolitana, por serem cidades com

maior número de empresas na área de TI, atraem mais egressos dos cursos desta área. Cerca de 26% dos egressos conseguiram emprego em Quixadá ou na região do curso, enquanto 42,68% estão trabalhando em Fortaleza e cerca de 10% estão em outros estados ou fora do país. Será, porém, que esses egressos, tanto de Quixadá como de Sobral, buscaram emprego no mercado regional ou eles preferiram se deslocar para outras regiões e estados? O gráfico 13 mostra que mesmo que não tenham conseguido emprego em economias regionais a maioria dos egressos buscou emprego na cidade onde concluiu o curso ou em cidades próximas. Cerca de 56% afirmaram que concordam totalmente ou concordam parcialmente que realizaram esta busca de emprego nas respectivas regiões ondem se formaram.

Gráfico 13 – Busca por emprego no mercado regional

Busquei emprego em na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas

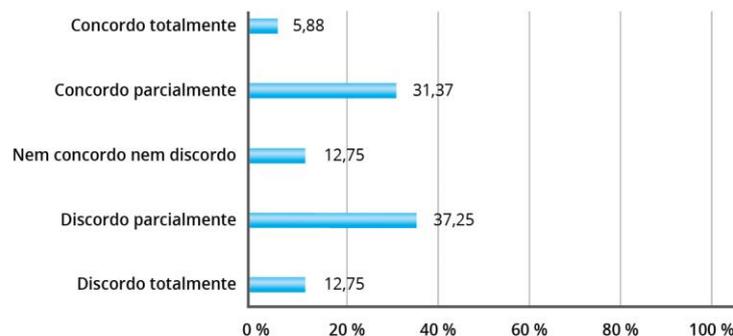


Fonte: pesquisa direta (2016).

Essa procura, porém, nem sempre obteve êxito, visto que, de acordo com o gráfico 14, cerca de 50% dos jovens que buscaram emprego na região onde concluíram os cursos “discordam totalmente” ou “discordam parcialmente” que existia emprego na área de formação, na cidade onde cursaram suas graduações ou em cidades próximas.

Gráfico 14 – Existência de emprego no mercado regional

Existia emprego na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas

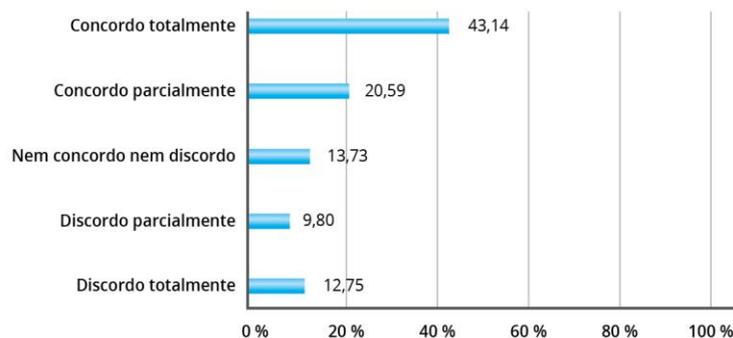


Fonte: pesquisa direta (2016).

Essa procura, pelo que investigou-se, se deu pela vontade dos egressos de conseguirem emprego na região onde concluíram o curso. É tanto que cerca de 43% “concordam totalmente” e mais de 20% concordam “parcialmente” quando indagados se gostariam de ter conseguido um emprego na área de formação, na cidade onde cursaram a graduação ou em cidades próximas.

Gráfico 15 – Desejo dos egressos de conseguirem emprego no mercado regional

Eu gostaria de ter conseguido um emprego na minha área de formação na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas



Fonte: pesquisa direta (2016).

No que diz respeito aos egressos que estão atuando no mercado de trabalho, identificou-se a forma como exercem a atividade remunerada, de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 5 - Forma de exercício laboral dos egressos

Exerço minha atividade profissional da seguinte forma:	Total %
Não estou trabalhando.	18,63
Tenho empresa própria.	3,92
Trabalho como autônomo ou profissional liberal.	3,92
Trabalho como autônomo ou profissional liberal, Trabalho em empresa privada.	2,94
Trabalho em empresa privada.	38,24
Trabalho em empresa/órgão público.	33,33
Trabalho em empresa/órgão público e empresa privada.	0,98

Fonte: pesquisa direta (2016).

Nesta questão o egresso tinha a possibilidade de escolher mais de uma opção, visto que é possível um trabalhador ter mais de um emprego ou exercer mais de uma forma de trabalho. É salutar observar-se que a maioria dos egressos está exercendo atividades em empregos formais, principalmente no setor público e no privado. Este dado representa cerca de 70% da amostra. Além do percentual que não está trabalhando que representa cerca de 18% temos os egressos que exercem atividade por conta própria (autônomo ou liberal) e os egressos que possuem empresas. Ambos representam 3,92%. Observou-se ainda que alguns egressos exercem mais de um tipo de atividade, conciliando atividades de forma autônoma com atividades em empresas privadas, 2,94%, ou em órgãos públicos com atividades em empresas privadas, 0,98%.

Até o segundo trimestre de 2016 cerca de 25,2 % dos brasileiros trabalhavam por conta própria (de forma autônoma ou liberal), sendo que nas Regiões Norte (33,1%) e Nordeste (31,3%) o percentual de pessoas que trabalharam por conta própria era superior ao observado nas demais regiões brasileiras. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016, p. 13). Segundo definição da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) do IBGE, o trabalho por conta própria é aquele onde a pessoa trabalha “explorando o seu próprio empreendimento, sozinha ou com sócio, sem ter empregado e contando, ou não, com a ajuda de trabalhador familiar auxiliar”. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013, p. 20).

Ribeiro de Vilhena (2005) considera que autônomo é o trabalhador que desenvolve sua atividade com organização própria, iniciativa e discricionariedade, além da escolha do lugar, do modo, do tempo e da forma de execução, sendo que a principal característica da

atividade do autônomo é sua independência, pois a sua atuação não possui subordinação a um empregador. Já o profissional liberal é aquele profissional que tem total liberdade para exercer a sua profissão, podendo constituir empresa ou ser empregado. Para essa denominação é necessário qualificação em nível universitário ou técnico. (RIBEIRO DE VILHENA, 2005).

O número de egressos entrevistados neste tipo de trabalho não chega a 7% e, destes, 2,94% afirmaram que além de trabalharem com atividades autônomas atuam também em empresas privadas. Ainda sobre os egressos que conseguiram emprego investigou-se, na pergunta 23, a forma como essa inserção laboral ocorreu. Vejamos:

Tabela 6 – Forma de obtenção do emprego atual

Obtive meu emprego atual:	Total %
Abri minha própria empresa.	2,94
Fui efetivado na instituição/organização onde estagiei.	9,80
Ganhei um prêmio de melhor trabalho em um congresso e uma vaga na empresa.	0,98
Ganhei uma vaga de trainee no prêmio do Congresso Infobrasil.	0,98
Já trabalhava em empresa própria.	0,98
Não estou empregado.	14,71
Por meio de concurso público.	15,69
Por seleção de currículo.	27,45
Processo seletivo aberto ao público.	25,49
Trabalhando autônomo, criando jogos para computador.	0,98

Fonte: pesquisa direta (2016).

Como viu-se a maioria dos egressos, cerca de 50% participaram de processos seletivos e em torno de 15% atuam como concursados no setor público. Um dado relevante é que durante os estágios obrigatórios para a graduação, um percentual representativo dos egressos, cerca de 10%, conseguiu ser efetivado nas empresas ou instituições onde estagiaram. Houve ainda casos de egressos que atuam de forma autônoma e os que abriram seus próprios negócios. A pergunta foi formulada com questões fechadas de múltipla escolha e com o campo “outros” que permitiu aos entrevistados acrescentarem outras opções. Sugiram, então egressos que afirmaram que conseguiram emprego através de congressos com premiações. Com relação ao cargo que exercem no mercado de trabalho as questões de número 24 e 25 perguntaram qual o primeiro cargo na área de TI que o egresso teve e qual o cargo atual. Alguns dados interessantes puderam ser observados no quadro 3.

Quadro 3 – Cargos dos egressos na área de TI

QTDE PRIMEIRO EMPREGO	CARGO	QTDE EMPREGO ATUAL	CARGO
31	Analistas (diversos)	31	Analistas (diversos)
13	Analista de sistemas	14	Analista de sistemas
15	Desenvolvedor	7	Desenvolvedor
9	Professor	10	Professor
9	Estagiário	0	Estagiário
3	Bolsista	2	Bolsista
2	Coordenador	6	Coordenador/gerente

Fonte: pesquisa direta (2016).

Após verificação das respostas, obteve-se este quadro que mostra os cargos de TI mais citados. Os que aparecem com maior recorrência são cargos de analistas, dos mais diversos, tais como: analista de qualidade, de testes, de suporte em redes, de sistemas, de tecnologia da informação, entre outros. Dentre estes, o cargo mais referido é o de analista de sistemas. Vale ressaltar que tanto no primeiro emprego como no emprego atual muitos jovens são analistas. Em seguida veio o cargo de desenvolvedor. Como profissão inicial também se destacou a de estagiário ou de bolsista e estes cargos diminuíram quando se perguntou o emprego atual. Já os cargos de gestão ou coordenação são poucos no primeiro emprego e tiveram aumento nos empregos atuais. No tocante a faixa salarial dos que estão exercendo atividade remunerada obteve-se índices, na pergunta 26, que variaram entre “não possui renda” até “posso renda acima de 6 mil reais”. Os índices são apresentados no Gráfico 16.

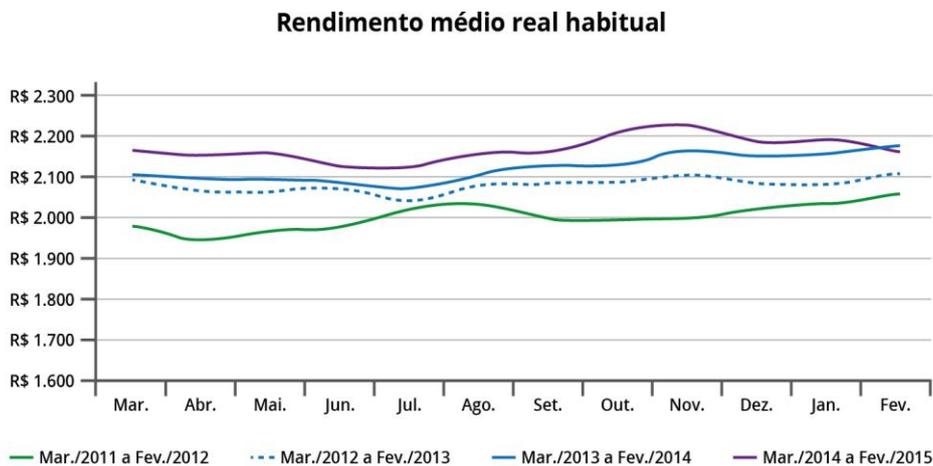
Gráfico 16 – Faixa salarial do egresso



Fonte: pesquisa direta (2016).

Com relação a faixa salarial dos egressos pesquisados, os dados revelaram que o maior percentual recebe até R\$ 3.000,00, sendo que somados os percentuais acima de R\$3.000,00, temos que cerca de 25% dos egressos recebem salários ou rendimentos entre R\$3.000,00 e R\$ 6.000,00. Aproximadamente 5% dos egressos tem rendimentos superiores a R\$ 6.000,00. Se consideramos o rendimento médio dos brasileiros analisados pelo IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, através de dados coletados pelo IBGE, os egressos de cursos na área de TI têm rendimentos superiores. Segundo o instituto, em 2015, o rendimento médio real recebido em seis regiões metropolitanas do país ficou em torno de R\$ 2.170,00. Pode-se ver este dado no gráfico 17, logo abaixo.

Gráfico 17 – Rendimento médio salarial



Fonte: IPEA (2015).

No que diz respeito a renda dos profissionais de Tecnologia da Informação, a empresa de recrutamento de pessoal CATHO divulgou, em 2014, que a média salarial na área de TI, consideradas as posições iniciais, como estágios, até cargos executivos, em diversos cargos. No cargo que tem a mais baixa remuneração que é o de qualidade de software o salário médio para graduados é R\$ 3.204,21. Já o cargo que tem o salário médio maior é o de Arquitetura de Informação que, para um profissional com graduação, paga em torno de R\$ 5.800,00. Os egressos de Quixadá e Sobral também estão em nível salarial bem próximo a este valor considerando que a pesquisa trata de renda média que constitui tanto os salários mais baixos, como os salários mais altos desta categoria de trabalho. Além disso, cada cargo na área de Tecnologia da Informação tem suas especificidades e variações de salário, bem

como o nível de formação também é uma variável que agrega valor aos salários. Uma amostra destas variações está no quadro abaixo, também divulgado pela Catho.

Quadro 4 - Média salarial para profissionais de TI – variação nível de ensino

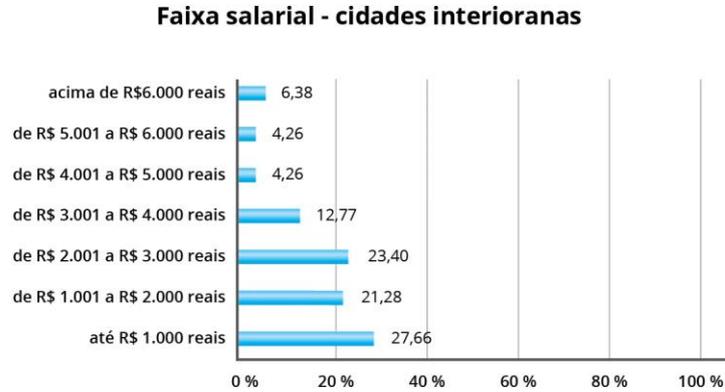
Escolaridade / Área	Não fez ou não concluiu a universidade	Formação Superior	Pós-Graduação/ Especialização/ MBA	Mestrado/ Doutorado
Arquitetura da Informação	R\$ 4.404,63	R\$ 5.818,35	R\$ 7.883,63	R\$ 10.165,54
Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consulta)	R\$ 5.002,19	R\$ 5.235,57	R\$ 7.042,18	R\$ 10.633,90
Banco de Dados / DBA	R\$ 3.366,15	R\$ 5.125,72	R\$ 6.603,72	R\$ 7.247,98
Processamento de Dados	R\$ 1.678,59	R\$ 2.468,56	R\$ 9.070,20	R\$ 10.404,31
Administração de Redes	R\$ 2.301,83	R\$ 3.311,76	R\$ 4.241,72	-
Segurança da Informação	R\$ 1.634,41	R\$ 4.897,17	R\$ 5.959,85	R\$ 8.611,71
Infraestrutura	R\$ 2.148,30	R\$ 3.257,72	R\$ 4.063,33	R\$ 8.085,80
Web Development	R\$ 2.229,09	R\$ 3.524,02	R\$ 4.477,05	R\$ 8.435,68
Qualidade de Software	R\$ 1.725,02	R\$ 3.204,21	R\$ 4.782,99	R\$ 8.435,68

Fonte: Pesquisa Salarial da Catho Online (2014).

Pode-se observar que, dependendo do cargo e da formação dos profissionais de TI, os salários sofrem significativas variações. Alguns cargos pagam salários acima da média mesmo que o profissional não tenha graduação, como é caso do profissional de Arquitetura de Informação, porém, se esse mesmo profissional se qualificar e cursar mestrado ou doutorado, seu salário pode praticamente dobrar de valor. Segundo Luis Testa, um dos responsáveis pela pesquisa realizada, “o crescimento dos salários de profissionais da área é reflexo dos crescentes investimentos no país em infraestrutura de tecnologia, aliados à falta de mão de obra especializada no segmento, que também eleva o valor do profissional capacitado”. Este é um retrato do que foi discutido no início desta pesquisa. O mercado de TI possui diversas oportunidades e, apesar de absorver profissionais não qualificados, a formação acadêmica e a constante atualização se tornam diferencial competitivo da área, o que é percebido no quadro 04.

Numa relação entre local de trabalho, gráfico 12, e faixa salarial, gráfico 16, averiguou-se se há diferenças significativas entre a média salarial dos egressos que trabalham em Fortaleza e Região Metropolitana e a faixa salarial dos que estão em cidades interioranas. Far-se-á esta análise a partir dos gráficos 18 e 19, que seguem logo abaixo.

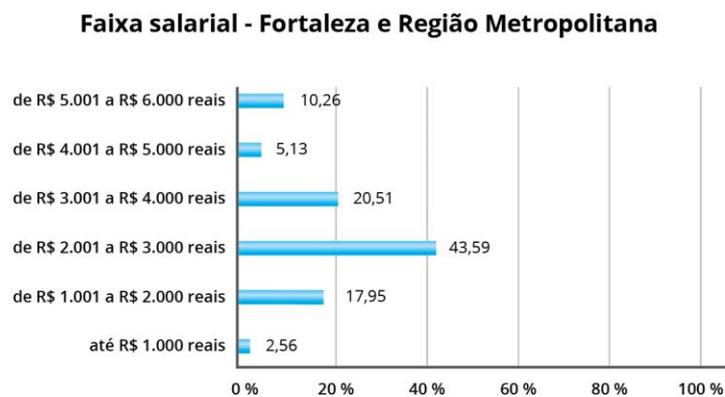
Gráfico 18 – Faixa salarial em Fortaleza e RMF



Fonte: pesquisa direta (2016).

No gráfico 19, consideramos para a obtenção dos dados sobre cidades do interior, as seguintes opções de resposta, já analisadas no gráfico 12: “Na cidade do campus da UFC do meu curso”, “Na região do campus da UFC do meu curso” e “Em outras cidades do interior do Ceará”, ou seja, quaisquer destas respostas foram consideradas como cidades interioranas, para a construção desta análise.

Gráfico 19 – Faixa salarial dos egressos nas cidades interioranas



Fonte: pesquisa direta (2016).

Vê-se que, na faixa salarial mais baixa da pesquisa, a de até 1000 reais, apenas 2,56% dos egressos que estão na capital do estado, Fortaleza, ou região metropolitana se enquadram, enquanto no interior do estado 27,66% se enquadram. Isto posto, a faixa de salários mais baixa está no interior e não na capital. Quando a análise continua, verifica-se na

faixa salarial de 1001 a 2000 reais que há mais egressos no interior que continua recebendo menor salário, 27,66%, que os graduados que estão exercendo atividade remunerada na capital e RMF, 17,95%. Na terceira faixa salarial, onde a média começa a aumentar têm-se que 43,59% dos egressos que estão na capital recebem salários entre 2.001 a 3.000 mil reais, enquanto os egressos que atuam no interior representam nesta faixa salarial 23,4%. Na faixa seguinte que se estende de 3.001 a 4.000 reais tem-se o percentual da capital de 20,51% e do interior de 12,77%.

Nas faixas salariais que se seguem, que compreendem os valores entre 4.001 e 5.000 reais e entre 5.001 e 6.000 reais, esta diferença entre capital e interior permanece e percentuais maiores de egressos da capital predominam nestes intervalos com médias salariais mais altas. Na última e maior faixa salarial, que corresponde a salários superiores a 6.000 reais, acontece algo diferente, pois nenhum dos egressos que estão em Fortaleza optaram por esta faixa, enquanto 6,38% dos graduados que estão no interior optaram por esta média salarial. Em suma, a maioria dos salários mais altos estão com os egressos que trabalham em Fortaleza e Região metropolitana, sendo que, de acordo com os dados, a faixa salarial mais alta e também a faixa salarial mais baixa está mais representada nas respostas dos egressos que trabalham em cidades do interior do estado.

Na última pergunta desta dimensão, número 27, solicitou-se que os egressos citassem as maiores dificuldades que encontraram ou ainda encontram para o ingresso no mercado de trabalho. Foi uma pergunta do tipo aberta que analisamos, de acordo com o descrito na metodologia, através da identificação das respostas mais recorrentes que trouxeram dados mais significativos. As respostas foram codificadas numa linha crescente que foi do código R1 ao R102, equivalentes à resposta 1 e à resposta 102, respectivamente, ou seja, cada uma das 102 respostas recebidas receberam codificação relativa ao seu número na lista de respondentes. Esse código foi usado em todas as análises de perguntas abertas.

As narrativas dos alunos nesta questão trouxeram diversas afirmações e aspectos que enriquecem e reafirmam o estudo feito até aqui. Dentre alguns deles, destacam-se: i) " As empresas exigem experiência" (R1, R8, R9, R12, R15, R20, R24, R52, R76, R85, R98) ; ii) "Poucas empresas de TI na região" (R40, R53, R56, R58, R66, R79) ; iii) "Falta de formação para o mercado de trabalho" (R41, R83); iv) "Baixos salários" (R25, R2, R32, R46); Em contraponto, existiram também respostas que afirmaram não ter tido dificuldade em conseguir emprego v) "Não encontrei dificuldades." (R4, R10, R19, R34, R54, R57, R64, R65, R70, R86);

Os egressos do *campus* da UFC em Quixadá trataram bastante da questão de escassez de empregos no mercado regional. A R44, por exemplo, disse que “Para os alunos de TI formados nos *campi* do interior, as grandes oportunidades estão nos grandes centros urbanos[...] Infelizmente não existe mercado de TI no interior, algumas cidades como Quixadá, até possuem empresas de TI, mas estas não oferecem bons salários e ambiente de trabalho adequado”. Já a R15 relatou que “O mercado não absorve bem os recém-formados e o mercado em Quixadá é escasso”. Na mesma tendência, a R35 citou que existe “Carência de empresas da área de TI na região do Sertão Central, pois a grande maioria dessas empresas estão centradas na capital do estado”.

Os egressos de Sobral também citaram a falta de oportunidades no mercado regional. Vejamos alguns casos. A R102 cita “Poucas vagas em empresas privadas na região de Sobral”. Já a R95 relata que em Sobral os profissionais de TI não são valorizados, os salários oferecidos são péssimos e o reconhecimento é quase nenhum”. A R91 diz que “O mercado de trabalho da cidade (Sobral) em que o curso está localizado é muito fraco. [...] Quem está disposto a sair, consegue encontrar colocação no mercado mais rapidamente”.

Tanto no mercado de trabalho em Quixadá quanto em Sobral os egressos falam da desvalorização do profissional de T.I, especialmente com relação aos baixos salários. Esta realidade mostra-se como mais um dos motivos que levam o egresso a se deslocar aos maiores centros urbanos em busca de melhores oportunidades de trabalhos e maiores salários.

A R4 citou "A falta de oportunidades de estágio na região (Quixadá)", informação ratificada com questões como a R15 “Por não ter tido oportunidade de trabalhar durante a graduação, terminei o curso sem experiência no mercado (somente estágio na própria UFC)”. A R20 citou o caso da falta de empresas de TI em Quixadá da seguinte forma “Em Quixadá não tem muitas empresas para que os alunos possam estagiar”. Outros respondentes também citaram a falta de estágio em empresas ou utilizaram o termo “estágio na própria UFC. Este é um ponto muito relevante, pois como verificamos que existem poucas empresas da área de Tecnologia da Informação nos mercados regionais em estudo, as oportunidades de trabalharem na área se tornam escassas e conseqüentemente as oportunidades de estágio, inclusive para estágio obrigatório dos alunos em formação, ficam comprometidas.

Como observou-se, tanto as perguntas iniciais desta dimensão quanto nesta pergunta que acabamos de descrever, fica perceptível que há muitas dificuldades de inserção nos

mercados regionais, especialmente pela escassez de empresas da área de Tecnologia da Informação no interior do estado. Como vimos no capítulo 2, esta percepção coaduna com Rolim (2009), que enfatiza a necessidade de fomento aos atributos regionais para que possam ser atrativos para que empresas se instalem com condições razoáveis de competitividade e consequentemente haja a geração de empregos e absorção de mão de obra qualificada, ou seja, se não há um ambiente regional favorável com incentivos para implantação de empresas, a mão de obra qualificada não terá condição de se estabelecer e permanecer nesta região e a geração de novos postos de trabalho permanece escassa.

Os dados sobre mercado de trabalho se atualizam continuamente e as correlações e comparações são muito importantes para que se tenha um retrato de um grupo ou de uma categoria de profissionais, como é o caso da TIC. Na dimensão a seguir “O egresso e o empreendedorismo”, investigou-se como se deu a questão do empreendedorismo em relação aos egressos em estudo.

5.3.2 *O Egresso e o Empreendedorismo*

Esta dimensão foi composta por questionamentos sobre o número de funcionários, localização, faixa de lucro mensal das empresas e dificuldades que o egresso enfrentou para a abertura de empresa. Estas perguntas que formaram a próxima dimensão permitiram ver mais uma variável estreitamente ligada ao mercado de trabalho, o empreendedorismo. Retomou-se a tabela de número 5 deste questionário, que tratou da forma de exercício laboral dos egressos e percebeu-se que um número muito reduzido de egressos em estudo possui empresas. Percentualmente falando, a representação é de 3,92% ou traduzindo em números inteiros, apenas 4 egressos de todo o universo de respondentes afirmaram possuir empresas.

Na primeira questão, número 28, referente ao número de funcionários das empresas 1 dos egressos afirmou que não tem funcionários e as empresas dos demais têm até 10 funcionários. Pode-se ver detalhadamente estes dados na tabela 7, logo abaixo:

Tabela 7: Número de funcionários por empresa - egressos

Minha empresa tem o seguinte número de funcionários	
De 01 a 03 funcionários	1
De 03 a 05 funcionários	1
De 05 a 10 funcionários	1
Mais de 10 funcionários	0
Não tenho funcionários	1

Fonte: pesquisa direta (2016)

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio a Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE), uma das variáveis para denominação do porte as empresas é o número de empregados. A classificação é feita levando em consideração dois grandes setores da economia: Indústria e Comércio/serviços e pode ser vista no quadro abaixo.

Quadro 5: Classificação de porte das empresas

Classificação dos estabelecimentos segundo porte

Porte	Setores	
	Indústria ⁽¹⁾	Comércio e Serviços ⁽²⁾
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 49 pessoas ocupadas
Média empresa	de 100 a 499 pessoas ocupadas	de 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande empresa	500 pessoas ocupadas ou mais	100 pessoas ocupadas ou mais

Fonte: Anuário SEBRAE (2013).

Apreendeu-se que as empresas dos egressos podem ser enquadradas na categoria Microempresa visto nenhuma delas ter mais de 10 funcionários. Quando se analisou a pergunta de número 30, esta definição do porte das empresas, pertencentes aos egressos em estudo, melhor se delinea.

Tabela 8: Faixa de lucro mensal das empresas dos egressos

Minha faixa de lucro mensal é:	Quantidade
Acima de 6 mil reais	2
De 1001 a 2000 reais	2

Fonte: pesquisa direta (2016).

Como é verificável na tabela 8, dois dos egressos que abriram empresas têm lucro mensal de até 2 mil reais e dois deles afirmaram ter lucro acima 6 mil reais. De acordo com a Lei complementar 124, de 14 de dezembro de 2006 que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, é definida como microempresa a que aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e empresa de pequeno porte se trata de empresa que aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais). (BRASIL, 2006). Sendo assim, pelo menos metade das empresas dos egressos se enquadram na definição de microempresa no quesito “receita bruta anual” e todas se enquadram no quesito “número de funcionários”.

Na pergunta 29, questionou-se sobre a localização das empresas dos egressos entrevistados. Uma das empresas está localizada na cidade de formação do egresso, uma está em Fortaleza ou regiões metropolitanas, uma está em uma cidade do interior do Ceará que não é a cidade nem a região de formação do egresso e a última está na região onde está inserido o *campus* em que o egresso se formou.

Na última pergunta desta dimensão, número 31, perguntou-se quais as dificuldades enfrentadas pelos egressos que montaram empresas. Três das respostas citaram problemas como falta de mão de obra qualificada/especializada. Foi citado também o problema da falta de capital financeiro para o início do negócio, bem como dificuldades da implementação e continuidade das empresas. Para melhor visualização das informações, veremos no quadro abaixo as informações sobre a origem de formação dos egressos, locais onde eles montaram suas empresas e suas características.

Quadro 6 - Informações gerais das empresas dos egressos

LOCAL DE FORMAÇÃO DO EGRESSO	LOCAL ONDE O EGRESSO MONTOU EMPRESA	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	FAIXA DE LUCRO MENSAL
Campus Quixadá	Na região próxima ao campus da UFC do meu curso	De 03 a 05 funcionários	Acima de 6000 reais
Campus Quixadá	Em Fortaleza	De 01 a 03 funcionários	De 1001 a 2000 reais.
Campus Quixadá	Em outras cidades do interior do Ceará	De 05 a 10 funcionários	Acima de 6000 reais
Campus Sobral	Na cidade onde está localizado o <i>campus</i> da UFC do meu curso	Não tenho funcionários	De 1001 a 2000 reais.

Fonte: pesquisa direta (2016).

Em suma, nesta dimensão verificou-se que poucos foram os egressos que montaram empresas, sendo que as empresas existentes têm até 10 funcionários, sendo que metade delas tem lucro mensal até R\$2.000,00 e a outra metade tem lucro mensal acima de R\$6.000,00 e se

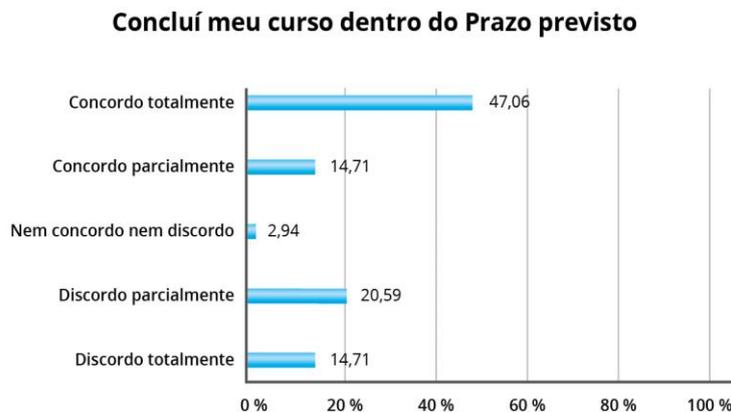
enquadram na tipologia de microempresas. Constatou-se também que as empresas dos egressos têm como principal dificuldade a falta de mão de obra qualificada.

Na seção “O egresso durante a graduação”, que vem a seguir, observou-se como se deu a relação entre o egresso e sua formação em nível de graduação.

5.3.3 O Egresso durante a graduação

Esta dimensão foi formada com perguntas relativas ao ambiente acadêmico onde os jovens se formaram, fatores de êxito e de dificuldade nos cursos, aprendizado das disciplinas, motivação dos professores, atividades acadêmicas relevantes para continuidade no curso, entre outras questões que desenham a relação entre o aluno e o curso de graduação e que podem interferir de forma relevante para a qualidade daquele que buscará inserção no mercado de trabalho. Na primeira questão desta dimensão perguntamos se os egressos concluíram seus cursos dentro do prazo previsto.

Gráfico 20 – Conclusão de curso dentro do prazo



Fonte: pesquisa direta (2016).

O maior percentual de respostas, 47,06%, concordou totalmente com a informação. Apenas 14,71% discordam totalmente da informação, ou seja, não concluíram dentro do prazo. Nas próximas perguntas tentou-se verificar quais motivos levaram os egressos a não concluir o curso dentro do prazo e quais aspectos foram importantes para permanência deles nos cursos. Para o questionamento “Os fatores que me levaram a não concluir dentro do prazo previsto foram” obteve-se diversos tipos de resposta, sendo que as mais recorrentes foram: i) "Dificuldades em algumas disciplinas" (R20, R24, R32, R36, R54, R57, R77, R78 R92,

R101) ; ii) "Falta de tempo para dedicar aos estudos, pois durante o curso já trabalhava." (R2, R12, R30, R43, R61, R62, R66, R68, R83); iii) "Intercâmbio/Ciência sem Fronteiras" (R13, R28, R74); iv) "Problemas pessoais" (R23, R32, R50, R73, R98); v) "Incerteza sobre atuar na área de TI." (R55, R98);

Um dos egressos, R98, detalhou a indecisão com relação ao curso da seguinte forma: “Eu me desmotivei bem no meio do curso, percebi que não era o que eu queria. Passei a me perguntar o que eu queria e não obtendo resposta imediata permaneci no curso, sem a mesma motivação do começo. A partir disso comecei a reprovar disciplinas”. Neste caso vê-se que a desmotivação com relação a indecisão sobre a escolha do curso foi fator central para atraso na sua conclusão. Perguntamos então se os egressos, ao ingressarem na graduação, obtiveram esclarecimentos sobre o perfil e objetivos dos cursos escolhidos e, em caso afirmativo se esses esclarecimentos foram importantes para a continuação dos egressos na graduação. Tivemos as seguintes respostas:

Tabela 9 – Esclarecimentos sobre o curso

Opções	Quando ingressei na UFC houve esclarecimentos sobre o perfil e os objetivos do curso.	Esses esclarecimentos foram importantes para que eu continuasse no curso.
1. Discordo totalmente	4,90%	3%
2. Discordo parcialmente	7,84%	4%
3. Nem concordo nem discordo	9,80%	18%
4. Concordo parcialmente	30,39%	40%
5. Concordo totalmente	47,06%	35%

Fonte: pesquisa direta (2016).

Os dados revelaram que a maioria dos alunos afirma ter recebido esclarecimentos sobre o curso e considera importante o recebimento destas informações para continuidade na graduação. Na escala de concordância cerca de 70% dos egressos concordam totalmente ou parcialmente com as duas afirmativas. Para melhor detalhar esta informação foi perguntado sobre quem deu esses esclarecimentos. Os dados recebidos foram estes:

Tabela 10 – Responsáveis pelos esclarecimentos sobre o curso

Quem deu esses esclarecimentos foi:	%
Coordenação do curso	28,43%
Coordenação e professores	0,98%
Direção do <i>campus</i>	10,78%
Não houve esclarecimentos	5,88%
Não lembro de ter havido esse tipo de esclarecimento	0,98%
Professores	51,96%
Servidores Técnico-administrativos	0,98%

Fonte: pesquisa direta (2016).

Como é visto na tabela 10, a grande maioria das informações sobre os cursos foi dada aos alunos pelos professores (51,96%), seguidos das coordenações de curso (28,43%) e da direção dos *campi* (10,78%). Cerca de 6% dos egressos afirmam que não obtiveram esclarecimentos. As perguntas a seguir trataram sobre as dificuldades dos alunos nas disciplinas, os conteúdos ministrados e, conseqüentemente, sobre o perfil dos professores responsáveis pela formação dos egressos.

Tabela 11 – Aprendizado, materiais e dinâmicas dos professores nas disciplinas

Opções	Aprendi e compreendi os conteúdos das disciplinas do curso.	Os materiais das disciplinas foram bem preparados e cuidadosamente transmitidos.	Os professores do curso, de uma forma geral, eram dinâmicos e motivadores.	Os estudantes eram constantemente convidados a compartilhar suas ideias, questionamentos e conhecimentos durante as aulas.	Não senti dificuldades em acompanhar as disciplinas no curso.
1. Discordo totalmente	0%	0%	1,96%	0%	4,90%
2. Discordo parcialmente	1,96%	7,84%	11,76%	7,84%	26,47%
3. Nem concordo nem discordo	6,86%	14,71%	18,63%	23,53%	18,63%
4. Concordo parcialmente	73,53%	68,63%	48,04%	47,06%	34,31%
5. Concordo totalmente	17,65%	8,82%	19,61%	21,57%	15,69%

Fonte: pesquisa direta (2016).

Os dados revelaram que a maioria dos alunos concorda com as afirmações feitas. Cerca de 91% concordam, pelo menos parcialmente, que aprenderam e compreenderam os conteúdos das disciplinas. Nenhum dos alunos discordou totalmente da afirmação e menos de 2% discordam parcialmente. Com relação à preparação dos materiais das disciplinas mais de 70% concordam, pelo menos parcialmente, que foram bem preparados e transmitidos. Nenhum egresso discordou totalmente da afirmação e menos de 8% discordam em algum grau. Sobre a motivação e dinamismo dos professores o índice de concordância também foi alto, próximo a 70% e o índice de discordância total não chegou a 2% e de discordância parcial foi em torno de 12%. Referente à forma de participação em sala de aula, mais de 70% afirmam que tem algum grau de concordância sobre a afirmação de que eram constantemente convidados a compartilhar seus conhecimentos e a fazer questionamentos durante as aulas, nenhum deles discorda totalmente da afirmação e menos de 8% discordam parcialmente. Percebeu-se que, de acordo com as repostas dos egressos, a similaridade nos índices destas repostas demonstra estreita relação entre suas significâncias. Acredita-se que se o aluno compreendeu os conteúdos ministrados e afirma que suas aulas eram participativas, os materiais eram bem preparados, os professores eram motivados e não tiveram dificuldades nas disciplinas, então estas variáveis foram influenciadas positivamente umas pelas outras. Além disso o índice muito baixo de discordância corrobora com essa interpretação.

A pergunta que apresentou maior variação foi a “Não senti dificuldade em acompanhar as disciplinas do curso”. Mesmo tendo concordado positivamente com as afirmativas anteriores cerca de 30% discordam, em algum grau, que não tiveram dificuldade nas disciplinas, por outro lado, cerca de 50% afirmam, em algum grau, que concordam que não tiveram dificuldades. Essas dificuldades foram estudadas com maior detalhamento nas perguntas que tratam dos motivos para permanência ou desistência dos egressos dos cursos. Apesar da variação, no geral, as afirmativas foram todas positivas com relação a concordância.

Em seguida foi perguntado em quais áreas de conhecimento os egressos tiveram mais dificuldade, sendo que a havia a opção negativa para os alunos que não sentiram qualquer dificuldade. Como opções fechadas disponibilizou-se as seguintes opções de áreas de formação que estavam presentes nas grades curriculares dos cursos em estudo: Administração, Fundamentação matemática, Programação e acrescentou-se a opção “Não senti dificuldade”. Como opção aberta existia o campo “outro”, onde o egresso poderia citar outra área de formação em que teve dificuldade. Essa opção aberta foi criada visto a variedade

de disciplinas e de áreas de formação encontradas nos projetos pedagógicos dos cursos. Teve-se, a partir disso, a seguinte tabela:

Tabela 12 - Áreas de formação e dificuldade do egresso

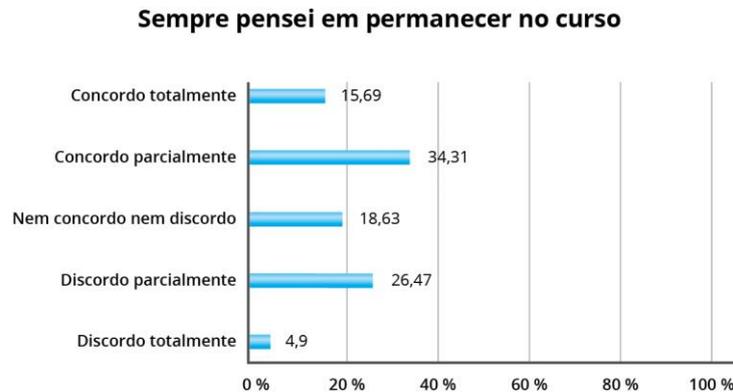
A área de estudos na qual senti maior dificuldade foi:	%
Administração.	11,76%
Algoritmos, para ser mais específico, foi a disciplina de PAA.	0,98%
Arquitetura e Redes de Computadores.	0,98%
Cadeiras que acho que não caberiam em uma grade de um curso de tecnólogo.	0,98%
Cálculos, físicas e disciplinas específicas da engenharia.	0,98%
Disciplinas avançadas de matemática e física.	0,98%
Disciplinas muito teóricas no geral, seja na área de computação quanto na de administração.	0,98%
Física.	1,96%
Fundamentação matemática.	29,41%
Lógica para Programação e Projeto e Análise de Algoritmos.	0,98%
Não senti dificuldade.	13,73%
Programação.	34,31%
Projeto e Análise de Algoritmo (PAA).	0,98%
TCC.	0,98%

Fonte: pesquisa direta (2016).

Segundo as respostas, a área de formação em que os egressos tiveram maior dificuldade foi programação (34,31%), seguida de matemática (29,41%) e administração (11,76%). Um índice significativo dos egressos também respondeu que não sentiu dificuldade (13,74%).

Numa segunda fase desta dimensão buscou-se verificar quais fatores foram importantes para que o aluno permanecesse e concluísse o curso e quais foram os fatores que dificultaram esta permanência. Primeiro perguntou-se sobre a intenção de permanência no curso. Obteve-se os seguintes dados.

Gráfico 21 – Permanência no curso



Fonte: pesquisa direta (2016).

Como vê-se no gráfico 21, a distribuição das opiniões dos egressos foi bastante diversificada. Grande parte deles discorda em algum grau, 26,47%, sendo que 4,9% discordam totalmente que sempre pensaram em permanecer no curso. O mesmo acontece com o grau de concordância, que obteve um significativo índice, pois 15,69% concordam totalmente com a afirmação e 34,31% concordam parcialmente, ou seja, cerca de 15 % pensaram em permanecer no curso, mas um grande percentual concordou ou discordou parcialmente o que denota que, em algum momento durante o curso, pensaram em não permanecer.

Pensando nessa possibilidade de diversidade das respostas e utilizando uma pergunta aberta, foi perguntado se em algum momento os egressos pensaram em desistir do curso e quais foram os motivos. Em seguida verificamos os fatores de permanência dos egressos nos cursos.

Sobre aspectos que influenciaram que o egresso pensasse em desistir do curso os que apareceram com mais regularidade nas respostas foram: i) "Dificuldades nas disciplinas" (R11, R15, R31, R43, R58, R66, R91, R98, R99); ii) "Dificuldades financeiras para me manter na cidade." (R31, R80, R81, R83, R92,); iii) "A falta de perspectiva de conseguir emprego na minha cidade."(R20, R39, R58); iv)"Dificuldades em se locomover até o *campus* [...]distância da cidade onde moro." (R37, R43, R44, R67, R80); v) " Não me identifiquei com o curso." (R46, R52, R55, R64, R70, R78, R98); vi) "No início da graduação, não estava convicta com o que eu queria" (R58, R64, R78), vii) "Distância dos familiares" (R82, R97); viii) "Falta aproximação com o mercado de trabalho e empresas interessadas, parceiras" (R41, R52, R100). As opções iii e viii trataram da falta de perspectiva de conseguir emprego sem deslocamento para outros centros e da falta de aproximação dos cursos com empresas, estando diretamente ligadas a questões sobre inserção no mercado de trabalho.

A recorrência destas respostas é muito importante pois, a partir delas, percebe-se quais foram as maiores dificuldades que os egressos enfrentaram enquanto alunos. Foram citados também, mas com menor recorrência, problemas de ordem pessoal, falta de estímulo e motivação, motivos de saúde, carga horária integral, entre outros, que nos ajudam a "desenhar melhor o retrato" deste aspecto do estudo. Destaca-se com relação a formação acadêmica e ao mercado de trabalho a reposta R100, onde o respondente citou: "Falta aproximação com o mercado de trabalho e empresas interessadas, parceiras. Algo similar ao internato do curso de medicina deveria ser implementado nos cursos de TI.". Esta reposta demonstra a insatisfação

do egresso por conta da distância entre a formação acadêmica e o mercado de trabalho tanto que este sugere que seja feito algo como “internato” onde o egresso atuaria dentro das empresas, durante o curso. Essa questão se coaduna com outras questões identificadas e analisadas nas demais dimensões do questionário.

Em contraponto à questão anterior, como aspectos positivos para a permanência no curso os egressos apontaram principalmente o apoio da família e amigos, a boa identificação com o curso escolhido, o perfil dos professores, o incentivo dos professores e coordenadores e, principalmente, apontaram que o esforço e dedicação pessoal foram fatores decisivos para esta permanência. Nesta pergunta os egressos puderam escolher mais de uma opção, além de acrescentarem outras respostas, a partir da opção “outro”, que permite uma resposta aberta.

Tabela 13: Fator significativo para permanência dos egressos no curso

O fator que mais me ajudou a concluir o curso com êxito foi:	%
Apoio da família, parentes e amigos.	17,65%
Auxílio para moradia.	4,90%
Boa identificação com o curso escolhido.	16,67%
Boa preparação humana e técnica dos professores.	3,92%
Bolsa.	10,78%
Bolsa e Boa identificação com o curso escolhido.	0,98%
Bolsa e incentivo dos professores.	0,98%
Diria que o primeiro (apoio da família...), o incentivo de alguns professores (grandes amigos) e um esforço e dedicação muito grandes.	0,98%
Incentivo de professores e apoio da família.	0,98%
Incentivo pessoal próprio.	0,98%
Muito esforço e dedicação pessoal para com os estudos e a realização dos compromissos escolares.	27,45%
O desejo de conseguir independência financeira, pois não tinha condições de cursar outro curso. E SI era o único curso oferecido na minha cidade que possibilitava isso.	0,98%
O incentivo e o apoio dos professores e coordenadores.	10,78%
Um pouco de cada item anterior, um item específico não é o suficiente.	0,98%
Uma combinação de duas respostas: "Bolsa" e "O incentivo e o apoio dos professores e coordenadores."	0,98%

Fonte: pesquisa direta (2016).

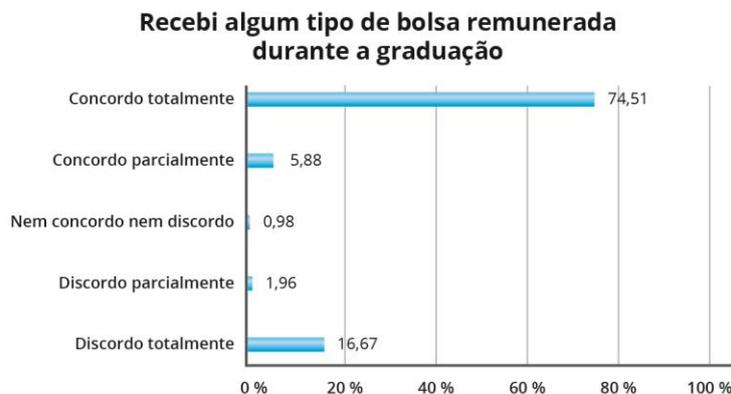
Como pode ser observado, pontos que foram problemáticos para a permanência de alguns egressos no curso foram primordiais para que outros permanecessem, como é o caso da boa identificação do curso e do auxílio financeiro. Esta questão financeira, a nosso ver, muitas das vezes acaba sendo decisiva, tanto que, como a pergunta contou com a opção “Outro” onde os egressos puderam acrescentar respostas além das pré-estabelecidas, viu-se que o recebimento de bolsas remuneradas, especialmente, o auxílio moradia⁶, também teve

⁶ O Programa Auxílio Moradia tem por objetivo viabilizar a permanência de estudantes de Graduação dos Campi da UFC em Sobral, Cariri e Quixadá, em comprovada situação de vulnerabilidade econômica, assegurando-lhes auxílio financeiro para complementação de despesas com moradia e alimentação

significância nas respostas, cerca de 15%. A questão do auxílio financeiro a alunos em condições sociais desfavoráveis faz parte, também, das orientações feitas pelo Reuni que salienta a importância da “inclusão social a fim de garantir igualdade de oportunidades de acesso e permanência na universidade pública a todos os cidadãos”. (BRASIL, 2007, p. 10).

Para colaborar com essa investigação, perguntou-se, em seguida, se os egressos receberam alguma bolsa remunerada durante o curso. Veja-se.

Gráfico 22 – Recebimento de bolsa remunerada durante a graduação



Fonte: pesquisa direta (2016).

Os dados revelaram que cerca de 75% dos egressos concordam ter recebido bolsa remunerada durante o curso e, além disso, em torno de 5% concordam parcialmente, ou seja, em algum momento do curso receberam bolsa remunerada. 16,67% discordam totalmente da afirmativa, ou seja, não receberam nenhum tipo de bolsa remunerada durante o curso. Essas questões, porém, trataram de motivos para permanência ou desistência considerando os fatores externos. Na tabela 14 apresentou-se dados sobre quais atividades de cunho acadêmico foram significativas para a conclusão do curso, na visão dos egressos. Obteve-se as seguintes respostas:

Tabela 14 - Atividades acadêmicas importantes para conclusão do curso

Dentre as atividades acadêmicas abaixo, aquela que eu desenvolvi durante a graduação que considero a mais importante para que eu concluísse o curso foi:	%
Desenvolvimento de projetos junto com os professores.	23,00%
Envolvimento em atividades de estímulo à docência (monitoria, PIBID, PET, etc).	26,00%
Envolvimento nas atividades de extensão.	7,00%
Envolvimento nas atividades de pesquisa.	12,00%
Estudos em grupo.	12,00%

durante todo o período do curso ou enquanto persistir a mesma situação. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2016).

Realização de estágio na área de formação. 15,00%

Não desenvolvi nenhuma das atividades citadas anteriormente. 5,00%

Fonte: pesquisa direta (2016).

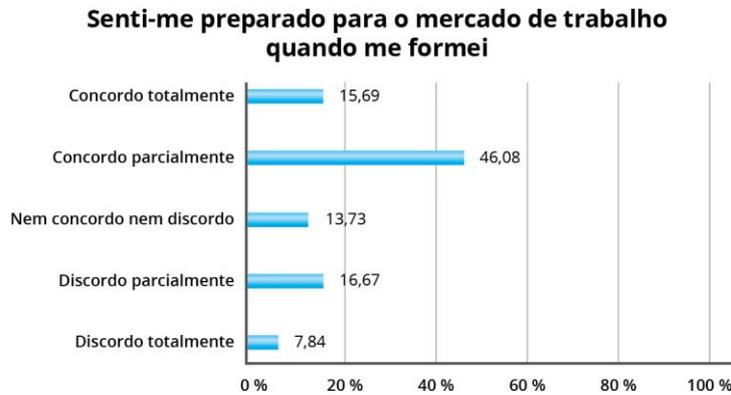
Os dados mostraram que atividades acadêmicas de estímulo à docência, projetos desenvolvidos junto com professores, estágios e atividades de pesquisa e estudos em grupo são apontados pelos egressos como importantes para a permanência no curso. A extensão também foi citada, mas em menor constância. Apenas 5% dos respondentes afirmaram não ter realizado nenhuma destas atividades. No próximo tópico aprofundaremos questões relativas a formação acadêmica e mercado de trabalho e suas relações.

5.3.4 Adequação entre formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho

Partiu-se de um estudo que identificou o perfil dos egressos, suas relações com o mercado de trabalho e a forma que veem a formação que lhes foi ofertada e então chegou-se a esta última dimensão que, inter-relacionada com as demais dimensões, permitiu que se investigasse sobre a adequação entre a formação acadêmica que os egressos receberam e formação demandada pelo mercado de trabalho. Nesta dimensão as perguntas foram feitas a todos os egressos, visto que mesmo que alguns não tenham conseguido inserção no mercado de trabalho, todos eles passaram por uma formação acadêmica e acreditou-se que conseguiriam responder as indagações feitas sobre. Rocha (2015) coaduna com a necessidade de que seja avaliada se a formação acadêmica se relaciona com as demandas do mercado de trabalho e ressalta a importância de formação de parcerias entre os sistemas de ensino e as empresas, além disso o autor enfatiza a importância da qualificação do profissional de TI e da necessidade de constante atualização.

Foi questionado se os egressos se sentiram preparados para o mercado de trabalho quando se formaram. O maior número de respondentes optou pela opção “concordo parcialmente”, cerca de 46%. Apenas 7,84% discordam totalmente da afirmativa e 15,69 % concordam totalmente. Estes dados revelaram que a maioria dos alunos se sentiu preparada ou no mínimo, parcialmente preparada para o mercado de trabalho, visto que a escala da pergunta tem variância de grau 1 a 5 e a opção “concordo parcialmente” está em um grau 4 de concordância.

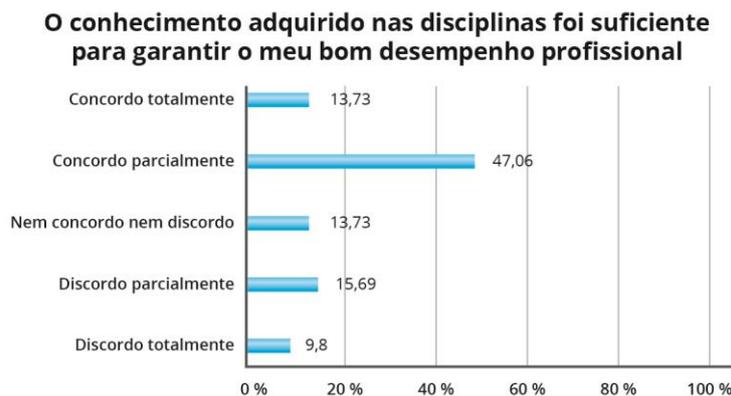
Gráfico 23 – Preparação para o mercado de trabalho após a formação



Fonte: pesquisa direta (2016).

A informação é reiterada com o gráfico abaixo, onde foi perguntado aos egressos se os conhecimentos adquiridos nas disciplinas foram suficientes para o bom desempenho profissional. Um percentual próximo a 47% afirmou que concorda parcialmente que o conhecimento adquirido foi suficiente para atuação profissional. 13,73% deles concordam totalmente com a afirmativa feita. Apenas 9,8 % discordam totalmente.

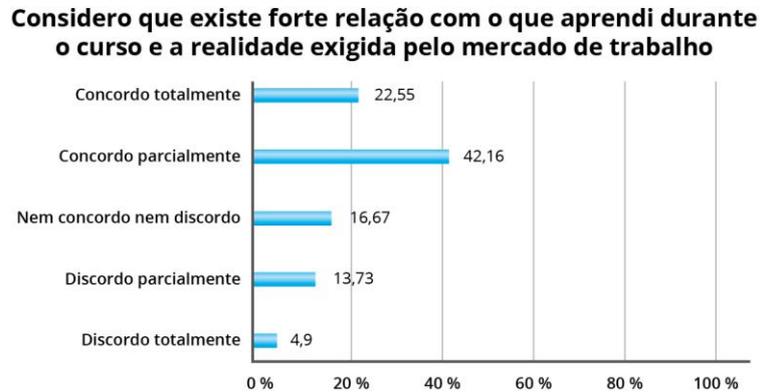
Gráfico 24 – Desempenho profissional x conhecimento das disciplinas



Fonte: pesquisa direta (2016).

Índice aproximado também foi obtido quando se questionou se os egressos consideravam que existia forte relação entre o aprendizado que obtiveram durante o curso e a demanda exigida pelo mercado de trabalho.

Gráfico 25 – Relação entre formação e realidade exigida pelo mercado de trabalho



Fonte: pesquisa direta (2016).

O número mais significativo de respostas se referiu a opção “concordo parcialmente”, escolhida por de 42,16% dos respondentes. 22,55% dos egressos concordam totalmente com a afirmativa. Apenas 4,9% discordaram totalmente.

Considerou-se importante saber se estão inseridos no mercado de trabalho os jovens que consideraram que existe forte relação entre a formação oferecida e o mercado de trabalho, ou seja, se os egressos que avaliaram de forma positiva o aprendizado adquirido durante formação acadêmica tiveram maior índice de inserção laboral que os jovens que avaliaram de forma negativa.

Este é um cruzamento de dados entre esta dimensão “Adequação entre formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho” e a dimensão intitulada “O egresso e o mercado de Trabalho”. Verificamos tanto os egressos que discordam totalmente da afirmação como os que concordam totalmente que existia relação entre a formação oferecida e o mercado de trabalho. Os primeiros discordam da afirmativa, mas, dos 4,9%, todos estão trabalhando e dentro da área de formação. O mesmo ocorreu com os que concordam com a afirmativa, pois a grande maioria dos 22,55% está exercendo atividade remunerada na área de formação, cerca de 90%. Os 10% que não estão aí contemplados justificaram não estar trabalhando por terem se formado recentemente e não terem encontrado oportunidades. Notou-se que, neste caso, independente da avaliação que os egressos fizeram sobre a adequação da formação recebida e as demandas do mercado de trabalho, houveram oportunidades de emprego para ambos tipos de respondentes. O maior número de egressos que não está trabalhando teve relação com a opção “discordo parcialmente”, pois dos 42,16% que escolheram esta opção 65,3% estão empregados e 34,7% não estão exercendo atividade

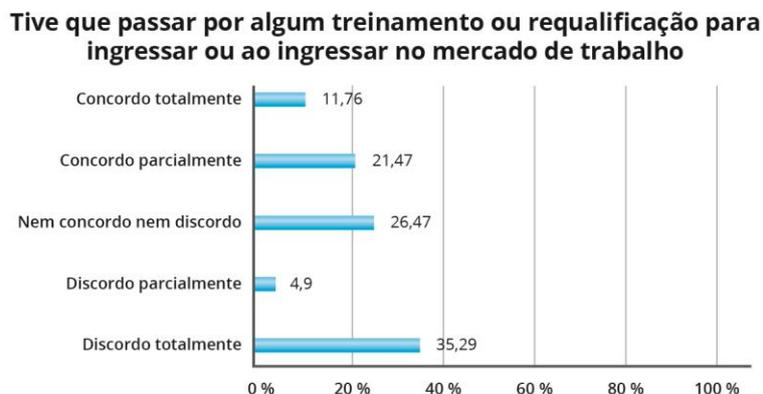
remunerada. Nesta observação dos dados viu-se que a opinião dos egressos sobre a formação oferecida não teve relação direta com a empregabilidade.

Há de ver-se, porém, que tratou-se com dados de diferentes egressos, formados em períodos diversos e que ao longo do tempo e das demandas de trabalho que foram surgindo estes egressos podem ter buscado capacitação para melhor adequação ao mercado de trabalho e suprido possíveis lacunas na formação em nível de graduação.

Considerando a escala utilizada que dispõe de gradações de concordância, percebeu-se que, nas três questões iniciais desta dimensão, a maioria dos egressos concorda parcialmente ou concorda totalmente que a formação oferecida durante as disciplinas foi importante para o bom desempenho profissional e para que se sentissem preparados para a inserção laboral.

Ainda com interesse em conhecer o mercado de trabalho onde os egressos atuam e o nível de correlação das disciplinas oferecidas com as demandas deste mercado, perguntou-se sobre a necessidade de qualificação ou requalificação dos egressos para a entrada ou permanência no mundo laboral. Neste aspecto, a distribuição das repostas foi mais heterogênea que as das questões anteriores. Temos que cerca de 32% têm algum grau de concordância sendo que 11,76 % concordam totalmente que tiveram que passar por treinamentos quando ingressaram no mercado de trabalho. Já, aproximadamente 40% tiveram algum grau de discordância com a afirmativa, sendo que 35,29%, discordam totalmente, ou seja, não tiveram que passar por treinamentos para ingressar no mercado de trabalho.

Gráfico 26 – Necessidade de treinamento para ingresso no mercado de trabalho



Fonte: pesquisa direta (2016).

Ao analisar esta questão é necessário relembrar que a área de Tecnologia da Informação tem como forte característica a constante necessidade de atualização de seus profissionais, o que pode ter influenciado nos índices de concordância da afirmativa, ou seja, mesmo que a formação oferecida tenha tido relação direta com a demanda mercadológica, isso não quer dizer, necessariamente, que os egressos não tenham sentido a necessidade de treinamento ou requalificação profissional, visto que esta é uma peculiaridade da TI. Os dados revelam, porém, que cerca de 33% tem algum grau de concordância com a afirmativa, mas cerca de 40% tem algum grau de discordância, sendo que 35,29% discordam totalmente da afirmação, ou melhor, afirmam que não passaram por requalificação para ingressar ou permanecer no mercado de trabalho, ou seja, apesar de atualização do profissional de TI ser algo peculiar à profissão, a maior parte dos egressos em estudo discorda que teve que passar por algum tipo de treinamento anterior ou posterior ao ingresso no mercado de trabalho.

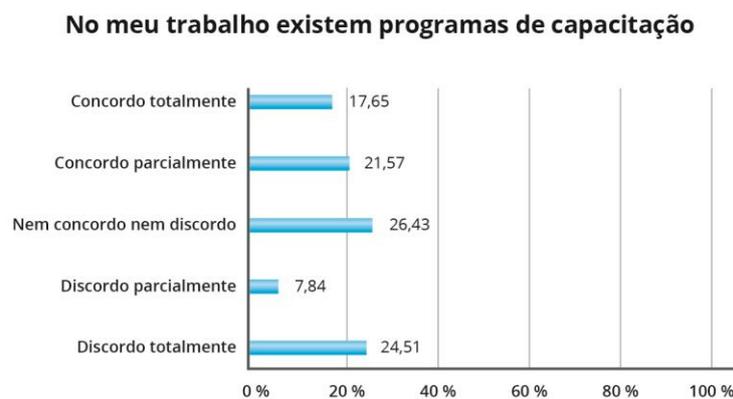
Aos alunos que realizaram treinamentos perguntou-se, de forma aberta, quais treinamentos realizaram. Teve-se respostas que citaram capacitações internas das empresas ou instituições, tais como: R20 “Realizei alguns treinamentos na própria empresa: BPMS, requisitos, testes, programação”, R23 “Treinamento no ERP interno da empresa”, R54 “No estágio passei por um período de treinamento para aprender as tecnologias utilizadas no ambiente de desenvolvimento da empresa, entre elas: jquery, ferramentas OpenText, JIRA”, R65 “Treinamentos internos da empresa que atuo”. Vê-se por estas respostas dos egressos que os treinamentos citados foram oferecidos nas e pelas empresas em que trabalham. Isto aponta que o mercado de TI também atua capacitando e especializando seus funcionários.

Observou-se também diversas repostas sobre treinamentos realizados em fase anterior ao ingresso no mercado de trabalho, ou seja, treinamento para facilitar ou possibilitar a inserção laboral, tais como: R8 “Estudos em casa, aprendizagem de tecnologias exigidas pelo mercado”, R12 “Tive que estudar mais a fundo a parte de análise de dados, visto que na faculdade não tinha uma cadeira específica da área”, R28 “Vários cursos de engenharia de software, algoritmos e estrutura de dados”, R31 “Curso de IPv6, Curso de redes wireless, Curso de Roteamento”. A R77 citou treinamentos em tecnologias não vistas durante o curso de graduação: “Realizei treinamentos em tecnologias específicas proprietárias e em linguagens de script e frameworks não abordados nos meus estudos durante a faculdade”. A R99 não citou treinamentos, mas também falou desta problemática: “O que aprendi dentro das bolsas de pesquisa foi bem mais importante para minha carreira do que o que eu aprendi nas disciplinas. O mercado da computação é muito mais voltado para tecnologias específicas do

que para a teoria vista em sala de aula. As disciplinas que mais me ajudaram foram as relacionadas a sistemas embarcados, que trouxeram bastante prática para a sala de aula. Todo o início da engenharia, de base matemática e física, serve como exercício e treino para a mente, mas não são usadas diretamente no mercado de trabalho”.

Esta discussão continuou ao se questionar sobre a existência de programas de capacitação continuados nos locais onde os egressos trabalham. Novamente, há diversidade na distribuição das respostas, sendo que cerca de 30% têm algum grau de discordância enquanto aproximadamente 38% têm algum grau de concordância com a afirmativa. O que chama atenção é que 24,51 % discordam totalmente, ou seja, negam a existência de programas de capacitação em seu próprio ambiente de trabalho.

Gráfico 27 – Programas de capacitação no trabalho dos egressos



Fonte: pesquisa direta (2016).

Como viu-se, nos gráficos desta dimensão temos tanto egressos que afirmam que realizaram capacitações nas empresas onde trabalham como os que discordam que realizaram este tipo de treinamento. Acredita-se que essa aparente disparidade se dá por conta da variedade de perfis das empresas e de instituições onde os egressos atuam e também devido a características das diferentes funções que desempenham.

Verificou-se, também, nas respostas abertas de alguns egressos que, independente de capacitações corporativas, tiveram que buscar qualificação para ingressarem e para se manterem atualizados com as novas tecnologias e com as diversas demandas exigidas por este mercado de trabalho. Estas considerações corroboram com Andrade (2010) quando a autora enfatiza o novo perfil de trabalhador demandado pelo mundo do trabalho, onde não apenas a formação técnica garante a inserção laboral, mas para se manter competitivo e com chances

de ingresso e permanência é necessária a qualificação constante, competências comunicativas, além de múltiplas habilidades e conhecimentos.

Ao se analisar todas as dimensões do questionário percebe-se mais ainda a necessidade de avaliação contínua de políticas públicas, especialmente, as de educação. Baseado em Dagnino (2002), verifica-se a importância de percorrer os três momentos de uma política pública (Formulação, Implementação e Avaliação), para que hajam melhores resultados, a partir do conhecimento dos atores responsáveis sobre as mudanças necessárias para melhorias das políticas públicas implementadas.

Buscou-se neste estudo compreender e contribuir com o momento da Avaliação de uma política pública verificando, através dos dados da inserção laboral de egressos de cursos de TI, como se deu a formação em nível superior e a sua contribuição para o desenvolvimento regional. Há muito o que ser pesquisado nesta área e muito o que se contribuir para políticas públicas brasileiras. O próximo capítulo traz as considerações finais sobre o trabalho e sugestões de trabalhos futuros.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa destacou-se por abordar o acesso à formação adequada e a oportunidade de ingresso e permanência no mercado de trabalho. Retratar a realidade de egressos de cursos de Tecnologia da Informação ofertados no interior do Ceará trouxe o encantamento da descoberta de uma realidade repleta de especificidades, mas com caráter global, visto que a discussão sobre formação acadêmica e mercado de trabalho é rica e complexa independente do contexto que se analisa. Constatou-se durante a revisão de literatura, especialmente em Macedo (2011), que as relações de trabalho estão mudando a cada dia e que a demanda de profissionais de Tecnologia da Informação é grande, mas ainda existem muitas lacunas na qualificação dos profissionais e na própria rede mercadológica, o que dificulta o acesso ao emprego, especialmente em mercados regionais, os quais não recebem muitos incentivos para o crescimento econômico, principalmente na área de TIC e, por conseguinte, os profissionais acabam sendo absorvidos em grandes centros, especialmente nas capitais brasileiras (MACEDO, 2011).

Na pesquisa aplicada nos *campi* da UFC no interior, observou-se a existência de muitos egressos em busca de qualificação em nível de pós-graduação, tanto que 26,47% afirmaram, na tabela 03, não ter conseguido emprego na área de formação por estarem cursando mestrado ou doutorado com bolsa de estudos, o que denota a necessidade de qualificação constante dos profissionais da área de TI. Observou-se também que parte significativa dos egressos está inserida no mercado de trabalho, 75%, sendo que 15% destes não atuam na área de formação. Verificou-se ainda que parte dos jovens conseguiu emprego na cidade ou região onde se formou, cerca de 32%, mas a grande maioria acabou se deslocando para Fortaleza e região metropolitana, 39,22%, outros estados, 8,82% ou até outros países, 1,96%. Constatou-se também que muitos destes egressos gostariam de ter conseguido emprego no mercado regional onde os *campi* se localizam, 43,14%, mas não existiram oportunidades suficientes.

Partindo dos resultados encontrados há de se verificar se as hipóteses formuladas no início deste trabalho foram ou não validadas. Na primeira hipótese supomos que existem poucas oportunidades de emprego no mercado de trabalho regional para os egressos dos cursos pesquisado. Pelas repostas dos egressos esta premissa foi confirmada pois a maioria, 32 %, dos egressos não conseguiu emprego nos mercados regionais e em suas respostas abertas eles citam essa falta de oportunidades, apesar do desejo de conseguirem emprego

nestes mercados. Na segunda suposição dissemos que os egressos conseguiram empregos em grandes centros urbanos. Afirmamos esta que foi validada pelo índice de egressos que afirmou ter se deslocado para Fortaleza, capital do estado, e outros centros urbanos, que somados, representam 50% da amostra. O terceiro pressuposto foi que o número de egressos que montaram suas próprias empresas é pequeno. A pressuposição foi confirmada visto que 4 egressos montaram empresas, o que representa 3,92% do total de respondentes. Por último, conjecturou-se que formação acadêmica relacionada com as demandas do mercado de trabalho propicia maior inserção laboral dos egressos. Para validação desta hipótese teve-se que cruzar dados das avaliações dos egressos sobre a formação acadêmica e o número de inseridos no mercado de trabalho. Viu-se na análise de dados da dimensão “Adequação entre formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho” que os egressos que discordaram totalmente ou parcialmente da questão “Considero que existe forte relação com o que aprendi durante o curso e a realidade exigida pelo mercado de trabalho” tiveram inserção laboral significativa tanto quanto os egressos que concordaram parcialmente ou totalmente com a afirmação, o que aponta que a maior relação entre formação acadêmica e mercado de trabalho, neste caso, não confirmou a tendência de inserção laboral dos alunos formados e, por conseguinte, a hipótese em análise não foi confirmada.

Constatada a dificuldade de inserção laboral nos mercados regionais das regiões onde se localizam os *campi* da UFC em Quixadá e Sobral concluiu-se que deve haver maior fomento à criação de Polos de Tecnologia da Informação no Ceará, com pontos no interior do estado onde exista a absorção de profissionais que estão sendo qualificados e, por consequência significativa contribuição com a formação destes jovens, especialmente em estágios, aulas práticas e/ou visitas técnicas, etc. O *campus* da UFC em Quixadá, por exemplo, busca, desde sua implementação, a criação de um polo tecnológico para a região onde está situado, mas acredita-se que se o projeto for realizado sem parcerias efetivas, de forma isolada não terá resultados significativos. Sugere-se a integração com outros projetos e de articulação política da Universidade com outros órgãos do governo para a melhoria dos resultados.

Considera-se muito importante, também, que o governo do estado e as prefeituras municipais das cidades que possuem cursos de graduação na área de Tecnologia da Informação contribuam para a melhoria da formação oferecida e para o desenvolvimento regional destas áreas. Incentivos municipais para instalação de empresas de tecnologia nas cidades do interior através de, por exemplo, cessão de áreas imobiliárias e redução de

impostos são primordiais para que as regiões se tornem atrativas para empresas dos mais variados ramos de tecnologia. Acredita-se, também, que a própria universidade pode exercer um papel mais contundente neste trabalho de incentivo de crescimento dos mercados regionais e dos polos de tecnologia, sendo uma incentivadora e articuladora de propostas como essas. Por fim, percebeu-se que, na visão dos egressos, a formação oferecida apresentou uma boa qualidade, mas ainda deve melhorar e se aproximar das demandas do mercado de trabalho.

A partir deste cenário pode-se responder a questão desta pesquisa, a saber, “Como se dá o processo de inserção laboral dos alunos egressos dos cursos de Tecnologia da Informação dos *campi* da UFC no interior do estado do Ceará e qual sua relação com o mercado de trabalho regional?”. Verificou-se que, em dados gerais, o processo de inserção laboral de seu de forma mais intensa fora dos mercados regionais, havendo a necessidade de maior fomento a essas economias para criação de futuros postos de emprego e fortalecimento do mercado de T.I regional.

Partindo dos dados revelados no estudo, aponta-se os seguintes encaminhamentos para melhoria da inserção laboral dos egressos dos cursos pesquisados: Nivelamento para áreas de saber as quais os egressos afirmaram ter maior dificuldade; Indução e fortalecimento de projetos com professores, programas de iniciação à docência, de pesquisa, estágios e de estudos em grupo, dado que que percentual significativo dos egressos afirmou que esses pontos são positivos na formação e importantes para permanência no curso; Indução ao empreendedorismo visto ser uma alternativa importante de inserção laboral que apresentou baixos índices de representatividade entre os egressos; Fortalecimento da Assistência Estudantil como suporte a permanência dos alunos no curso, já que o recebimento de bolsas remuneradas foi citado como fator importante para conclusão dos cursos e Melhor preparação para o mercado de trabalho, tendo por base que os egressos consideram salutar o recebimento de informações sobre o perfil dos cursos em que estão inseridos e sobre as oportunidades e características do mercado de trabalho em Tecnologia da Informação.

Como trabalhos futuros sugere-se: estudos em outros mercados regionais, para uma visão comparativa da inserção laboral no mercado de trabalho inter-regional; Estudo comparativo e contínuo entre os resultados desta pesquisa e os resultados de inserção laboral dos egressos dos cursos pesquisados, nos próximos anos; Estudo nos mercados das regiões Norte e Sertão Central para caracterização da inserção laboral dos egressos relacionada com

as especificidades de cada região; Estudos de inserção laboral de egressos formados pelas demais universidades brasileiras.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. **O Brasil como player global**. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.brasscom.org.br/brasscom/Portugues/pdf/Brasil_TI-BPO_Book.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR. **O impacto transformador do Reuni na UFC**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.andifes.org.br/o-impacto-transformador-do-reuni-na-ufc/>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

ANDRADE, F. R. B. **Mercado de trabalho e formação profissional do jovem trabalhador no Estado do Ceará**. In: SOUSA, A. A.; OLIVEIRA, E. G. (Org.). Trabalho, educação e arte: encontros, desencontros e realidades. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira; SULIANO, Daniele Cirilo. Assessment of social impacts resulting from the internalization of the Universidade Federal do Ceará (UFC). **Rev. Bras. Estud. Pedagog.** Brasília, v. 96, n. 243, p. 282-298, ago. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812015000200282&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-6681/339512841>.

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE AMÉRICA LATINA, EL CARIBE, ESPAÑA Y PORTUGAL DE ENTIDADES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. **Rumbo a un censo iberoamericano TIC**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.mbi.com.br/mbi/biblioteca/relatorios/2015-07-aleti-censo-tic-relatorio-2015/2015-07-ALETI-Estudio-Sector-TIC-Informe-2015.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2016

BOTELHO, A. **Do fordismo à produção flexível: o espaço da indústria num contexto de mudanças das estratégias de acumulação de capital**. São Paulo: Annablume, 2008.

BRASIL. **Lei complementar nº 123**, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em: 30 jun. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Análise sobre a expansão das universidades federais 2003 a 2012**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Censo da educação superior 2013**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2013/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2013.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2016.

_____. Ministério da Educação. **Decreto nº 6.096**, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm>. Acesso em: 05 jul. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Lei nº 10.172**, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Reestruturação e expansão das universidades federais: diretrizes gerais**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>>. Acesso em: 05 dez. 2014.

_____. **Setor de tecnologia precisa de mais mulheres**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.brasscom.org.br/brasscom/Portugues/detNoticia.php?codArea=6&codCategoria=8&codNoticia=1288>> Acesso em: 24 maio. 2016.

CÂMARA SETORIAL DA CADEIA PRODUTIVA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. **Polo de Tecnologia da Informação e Comunicação (Fortaleza, cidade competitiva)**. Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://www.adece.ce.gov.br/index.php/downloads/category/6-ti?download=55%3Aanalise-e-sugestoes-ao-prefeito-eleito-roberto-claudio-10122012>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATHO. **Na semana do Dia da Informática, Catho aponta os cargos mais bem remunerados da área**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.catho.com.br/institucional/2014/08/na-semana-do-dia-da-informatica-catho-aponta-os-cargos-mais-bem-remunerados-da-area/#topo>>. Acesso em: 30 maio. 2016.

CISCO SYSTEMS. **Habilidades em redes e conectividade na América Latina**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://globalnewsroom.cisco.com/pt/br/press-releases/estudo-revela-demanda-crescente-por-profissionais--nasdaq-csco-996920>>. Acesso em: 23 jul. 2015.

DAGNINO, R. *et al.* **Gestão estratégica da inovação: metodologias para análise e implementação**. São Paulo: Cabral Universitária, 2002.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura, 1999.

DALMORO M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista gestão organizacional**. v. 6, nº 3, p. 161-174, set. 2013. Disponível em: <<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/1386/1184>>. Acesso em: 30 maio 2015.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2001.

FURTADO, C. **A fantasia desfeita**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto alegre: Artmed, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil**: relatório executivo, 2013. Disponível

em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatorio%20Executivo%20GEM%202013.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

_____. **Empreendedorismo no Brasil**: relatório executivo, 2015. Disponível em:

<[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/\\$File/5904.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/$File/5904.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2016.

GOES, G. M. V. **Fundamentos, princípios e objetivos de uma política de qualificação profissional**: projeto Juventude Empreendedora. 2011. 191 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Sociedade) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2011.

HORA, H. R. M.; MONTEIRO, G. T. R.; ARICA, Jose. Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de Cronbach. **Produto & Produção**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 85 - 103, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/article/viewFile/9321/8252>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de amostra domiciliar 2016**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Trimestral/Fasciculos_Indicadores_IBGE/pnadc_201602_trimestre_caderno.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2016.

INTERNET DATA CENTER. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Notas_metodologicas/notas_metodologicas.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2016.

_____. **Previsão da IDC para o mercado de TIC no Brasil em 2016 aponta crescimento de 2,6%**. São Paulo, 2016. Disponível em:

<<http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1970>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes)**. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/sinaes/>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

_____. **Censo da educação superior 2014**: notas estatísticas. Brasília, 2014. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2015/notas_sobre_o_censo_da_educacao_superior_2014.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Análise do mercado de trabalho**. Brasília, 2015. Disponível em:

<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4231/19/bmt_58_analise.pdf>. Acesso em: 24 maio 2016.

ISMAEL, R. Celso Furtado e o Nordeste como uma invenção virtuosa da política. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 25. 2009, Fortaleza, **Anais eletrônicos...** Fortaleza: ANPUH, 2009. Disponível em: <<http://anais.anpuh.org/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S25.0730.pdf>>. Acesso em: 25 jun.2016.

LIMA FILHO, D. L. (Org.). **Educação profissional**: tendências e desafios. Curitiba: Sindocefet, 1999.

LIMA, G. T.; SICSÚ, J. (Org.) **Macroeconomia do emprego e renda**: Keynes e o keynesianismo. São Paulo: Manole, 2003.

MACEDO, M. C. B. **O mercado de trabalho em Tecnologia da Informação**: a inserção profissional dos desenvolvedores de software. Dissertação (Mestrado em Sociologia)-Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/49103/000827129.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

MENDES, D. T. **Ensaios sobre educação e universidade**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/gpcem/files/2011/09/Ensaios-Sobre-Educao-e-Universidade-Dumerval-Trigueiro.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

MORAES, R. **Neoliberalismo**: de onde vem, para onde vai? São Paulo: SENAC, 2001.

NOVAES, R. C. R. et al. (Org.) **Política nacional de juventude**: diretrizes e perspectivas. Conselho Nacional da Juventude; São Paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2006.

PASSADOR, C. S. *et al.* Políticas públicas de combate a seca no Brasil e a utilização das cisternas nas condições de vida de famílias na região do Baixo Salitre (Juazeiro - BA): uma dádiva de Deus? *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. Disponível em <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/APS-C1521.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

PERDIGÃO, D. M. *et al.* (Org.). **Teoria e prática da teoria aplicada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PINTO, G. A.; ARICA, J. R. O uso do coeficiente alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação dos serviços no setor de transporte urbano por ônibus. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32., Bento Gonçalves. **Anais eletrônicos...** Bento Gonçalves: ENEGEP, 2012. Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_tn_sto_158_924_19802.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2016.

POCHMANN, M. **O trabalho sob fogo cruzado**. São Paulo: Contexto, 2000.

RIBEIRO DE VILHENA, P. E. **Relação de emprego**. São Paulo: LTr, 2005.

ROCHA, E. C. F. **Qualificação e reconhecimento de profissionais de Sistemas de Informação**. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON INFORMATION SYSTEM, 11., Goiânia. **Anais eletrônicos...** Goiânia: LBD/UFMG, 2015. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbsi/2015/080.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

ROLIM, C. SERRA, M. Instituições de Ensino Superior e desenvolvimento regional: o caso da Região Norte do Paraná. **Revista de Economia**. v. 35, n. 3, p. 87-102, set. / dez. 2009. Curitiba, 2009. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/economia/article/viewFile/16710/11109>> . Acesso em: 12 ago. 2015.

RUA, M. G. **Análise de políticas públicas: conceitos básicos**. In: RUA, M. G.; VALADAO, M. I. O estudo da política: temas selecionados. Brasília: Paralelo 15, 1998.

SANTOS, F. S.; ALMEIDA FILHO, N. **A quarta missão da universidade: internacionalização universitária na sociedade do conhecimento**. Brasília: UNB, 2012.

SANTOS, G. E. O. **Cálculo amostral**: calculadora on-line. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa 2013**. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf> Acesso em: 24 mai. 2016.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE INFORMÁTICA. **Apesar da crise, número de contratações supera demissões no setor de TI**. Vitória, 2015. Disponível em: <<http://www.sindinfo.com.br/2015/index.php/noticias/item/1669-apesar-da-crise-numero-de-contratacoes-supera-demissoes-no-setor-de-ti>> . Acesso em: 07 mar. 2016.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS. **Distribuição de discentes de pós-graduação no Brasil**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>> . Acesso em: 24 mai. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Educação superior em computação estatísticas 2014**. Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/133-estatisticas/1007-estatisticas-da-educacao-superior-2014>> . Acesso em: 02 abr. 2016.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. Recife, 1967. Disponível em:

<<http://www.sudene.gov.br/conteudo/download/PDEN%20-20segunda%20edicao.pdf>>. Acesso em: 30 jul.2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Pró-Reitoria de Planejamento. **PDI**: Plano de Desenvolvimento Institucional: 2013-2017. Fortaleza, 2012. Disponível em: <http://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/plano_desenvolvimento_institucional/pdi_ufc_2013-2017.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2016.

_____. **A Universidade**: início. Fortaleza, 2016a. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

_____. **Auxílio moradia**. Fortaleza, 2016b. Disponível em: <<http://www.prae.ufc.br/auxilio-moradia>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

_____. **CEPE aprova criação de novos cursos de mestrado e doutorado na UFC**. Fortaleza, 2016c. Disponível em: <<http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2016/8124-cepe-aprova-criacao-de-novos-cursos-de-mestrado-e-doutorado-na-ufc>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

_____. **Projeto Pedagógico do curso de Engenharia da Computação**. Sobral, 2008. Disponível em: <http://www.ec.ufc.br/wp-content/uploads/2013/06/PPC_Engcomp.pdf>. Acesso em: 12 set. 2015.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Software**- Quixadá, 2013. Disponível em <http://www.es.ufc.br/wp-content/uploads/2014/08/PPC_ES_UFC-v2013-com-Anexos.pdf>. Acesso em: 12 set. 2015.

_____. **Projeto Político Pedagógico do curso de Redes de Computadores**. Quixadá, 2009. Disponível em: <<http://www.rc.quixada.ufc.br/files/PPC-RedesDeComputadores.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2015.

_____. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação**. Quixadá, 2008. Disponível em: <http://www.si.quixada.ufc.br/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=265>. Acesso em: 05 ago. 2015.

_____. Conselho Universitário. **Resolução nº 5**, de 2000. Aprova a expansão do curso de medicina para o interior do estado. Fortaleza, 2000. Disponível em: <http://www.famedcariri.ufc.br/wp-content/uploads/2012/12/Resolucao_No_5_Consuni.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

VIEIRA, R. M. **Celso Furtado**: a construção do Nordeste. São Paulo, 2004. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3052/P00290_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 jun. 2016.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

30/08/2016

QUESTIONÁRIO EGRESSOS - CAMPUS DA UFC EM QUIXADÁ E SOBRAL

QUESTIONÁRIO EGRESSOS - CAMPUS DA UFC EM QUIXADÁ E SOBRAL

UM ESTUDO SOBRE A INSERÇÃO DOS EGRESSOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO, NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DOS CAMPI DE INTERIOR DA UFC, NO MERCADO REGIONAL.

*Obrigatório

1. TERMO DE CIÊNCIA E CONSENTIMENTO *

Convidamos você a participar da pesquisa: "ESTUDO SOBRE A INSERÇÃO DOS EGRESSOS DOS CURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE CAMPI DO INTERIOR NO MERCADO REGIONAL". Sua participação está sendo solicitada por que dentre os objetivos dessa pesquisa está o de avaliar o perfil dos egressos dos cursos de tecnologia da informação da UFC, no interior do Estado do Ceará e sua inserção no mercado regional. O questionário online faz parte da referida pesquisa, que vem sendo desenvolvida no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior da Universidade Federal do Ceará, por Maria Simone Mendes Nunes, sob a orientação do Prof. Dr. Alberto Sampaio Lima. Sua colaboração respondendo a este questionário online é de fundamental importância para a conclusão da pesquisa. Salienta-se que o questionário deve ser respondido da forma mais sincera possível, com vistas a propiciar dados fidedignos sobre a realidade pesquisada. Declara-se para os devidos fins que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, mas todas as informações aqui fornecidas serão para uso exclusivo em pesquisa. A identidade dos entrevistados será preservada. Agradecemos sua participação.

Marcar apenas uma oval.

- Dou ciência e consentimento
- Não dou ciência nem consentimento

PERFIL DO EGRESSO

2. Gênero *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino

3. Cidade atual *

4. Cidade em que eu residia antes de ingressar na UFC Campus Quixadá/ Sobral: *

5. Idade *

6. A renda média mensal de minha família é: *

Marcar apenas uma oval.

- Até 1000 reais
- De 1001 até 2000 reais
- De 2001 até 3000 reais
- De 3001 até 4000 reais
- De 4001 até 5000 reais
- De 5001 até 6000 reais
- Acima de 6000 reais

7. O número de pessoas que dependem dessa renda é: *

Marcar apenas uma oval.

- Até 3
- De 4 a 6
- De 6 a 10
- Acima de 10

8. Ano em que ingressei no campus da UFC de Quixadá/ Sobral foi: *

.....

9. Ano em que concluí minha graduação foi: *

.....

10. Concluí na UFC o curso de: *

Marcar apenas uma oval.

- Engenharia de Software
- Sistemas de Informação
- Redes de Computadores
- Engenharia de/da Computação

11. Realizei algum trancamento total durante o curso: *

(trancamento do semestre inteiro)

Marcar apenas uma oval.

- Não realizei trancamentos totais
- Sim, 1 semestre
- Sim, 2 semestres
- Sim, 3 semestres
- Sim, 4 semestres
- Sim, 5 semestres
- Sim, 6 semestres
- Sim, 7 semestres
- Sim, 8 semestres

12. A escolaridade da minha mãe é: *

Marcar apenas uma oval.

- Sem escolaridade
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós graduado

13. A escolaridade do meu pai é: *

Marcar apenas uma oval.

- Sem escolaridade
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós graduado

O EGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO

14. Estou exercendo atividade profissional remunerada atualmente: *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, na área de minha formação acadêmica
- Sim, fora da área de minha formação acadêmica
- Não

15. O principal motivo para eu não estar exercendo atividade remunerada na minha área de atuação é:

Preencher, SOMENTE, se não exercer atividade remunerada.

Marcar apenas uma oval.

- Falta de oportunidades no mercado de trabalho onde moro
- Melhor oportunidade em outra área
- Não me sinto preparado para exercer a profissão.
- Estou cursando pós graduação (mestrado/doutorado) com bolsa de estudos
- Estou me dedicando para concursos na minha área
- Estou me dedicando para concursos em outras áreas que não tecnologia da informação
- Motivos particulares
- Outro:

16. Cursei ou estou cursando pós-graduação. *

Marque todas que se aplicam.

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- MBA
- Outro
- Não estou cursando pós-graduação

17. Para eu conseguir o primeiro emprego na área de T.I demorou o seguinte tempo: *

Considere também o ingresso em mestrado ou pós-graduação com remuneração/bolsa de estudos.

Marcar apenas uma oval.

- Consegui emprego durante o curso
- Até 6 meses após a graduação
- De 6 meses a 1 ano após a graduação
- De 1 ano a 2 anos após a graduação
- Mais de 02 anos após a graduação
- Não consegui emprego na área

18. Exerço minha atividade profissional da seguinte forma: *

Marque todas que se aplicam.

- Trabalho como autônomo ou profissional liberal
- Tenho empresa própria
- Trabalho em empresa privada
- Trabalho em empresa/órgão público
- Organização não governamental ou movimento social
- Não estou trabalhando.
- Outro:

19. O local onde trabalho é: *

Marcar apenas uma oval.

- Na cidade do campus da UFC do meu curso
- Na região do campus da UFC do meu curso
- Fortaleza e regiões metropolitanas
- Outras cidades do interior do Ceará
- Em outros Estados do país
- Fora do Brasil
- Não estou trabalhando

20. **Busquei emprego em na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

21. **Existia emprego na minha área de formação na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

22. **Eu gostaria de ter conseguido um emprego na minha área de formação na cidade onde cursei minha graduação ou em cidades próximas. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

23. **Obtive meu emprego atual: ***

Marcar apenas uma oval.

- Por meio de concurso público
- Fui efetivado na instituição/organização onde estagiei
- Por seleção de currículo
- Processo seletivo aberto ao público
- Abri minha própria empresa
- Não estou empregado
- Outro:

24. **Meu cargo no primeiro emprego na área de T.I foi: ***

.....

25. **Meu cargo no meu atual emprego é: ***

.....

26. Minha faixa salarial é: *

Marcar apenas uma oval.

- Até 1000 reais
- De 1001 a 2000 reais
- De 2001 a 3000 reais
- De 3001 a 4000 reais.
- De 4001 a 5000 reais
- De 5001 a 6000 reais.
- Acima de 6000 reais
- Não possuo renda

27. Cite as maiores dificuldades que você encontrou ou ainda encontra para ingressar no mercado de trabalho. *

.....

.....

.....

.....

.....

O EGRESSO E O EMPREENDEDORISMO

28. Minha empresa tem o seguinte número de funcionários: *

Marcar apenas uma oval.

- De 01 a 03 funcionários
- De 03 a 05 funcionários
- De 05 a 10 funcionários
- Mais de 10 funcionários
- Não tenho funcionários
- Não tenho empresa

29. Minha empresa está localizada:

SE NÃO POSSUIR EMPRESA, PULE TRÊS QUESTÕES.

Marcar apenas uma oval.

- Na cidade onde está localizado o campus da UFC do meu curso
- Na região próxima ao campus da UFC do meu curso
- Em Fortaleza
- Em outras cidades do interior do Ceará
- Em outros Estados
- Fora do Brasil
- Não tenho empresa

30. A faixa de lucro mensal da minha empresa é:

Responder, SOMENTE, se possuir empresa.

Marcar apenas uma oval.

- Até 1000 reais
- De 1001 a 2000 reais.
- De 2001 a 3000 reais.
- De 3001 a 4000 reais
- De 4001 a 5000 reais
- De 5001 a 6000 reais.
- Acima de 6000 reais

31. As maiores dificuldades que eu encontrei para montar minha empresa foram:

Responder, SOMENTE, se possuir empresa.

.....

.....

.....

.....

.....

O EGRESSO DURANTE A GRADUAÇÃO

32. Concluí o meu curso dentro do prazo previsto. *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

33. Os fatores que me levaram a não concluir dentro do prazo previsto foram:

Preencher SOMENTE se não tiver concluído dentro do prazo previsto.

.....

.....

.....

.....

.....

34. Quando ingressei na UFC houve esclarecimentos sobre o perfil e os objetivos do curso. *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

35. Quem deu esses esclarecimentos foi: *

Marcar apenas uma oval.

- Direção do campus
- Coordenação do curso
- Professores
- Servidores Técnico-administrativos
- Não houve esclarecimentos
- Outro:

36. Esses esclarecimentos foram importantes para que eu continuasse no curso.

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

37. Aprendi e compreendi os conteúdos das disciplinas do curso. *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

38. Não senti dificuldades em acompanhar as disciplinas no curso. *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

39. Os materiais das disciplinas foram bem preparados e cuidadosamente transmitidos. *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

40. **Os professores do curso, de uma forma geral, eram dinâmicos e motivadores. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

41. **Os estudantes eram constantemente convidados a compartilhar suas ideias, questionamentos e conhecimentos durante as aulas. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

42. **A área de estudos na qual senti maior dificuldade foi: ***

Marcar apenas uma oval.

- Programação
- Fundamentação matemática
- Administração
- Não senti dificuldade
- Outro:

43. **Nunca pensei em desistir/abandonar o curso. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

44. **Se em algum momento eu pensei em desistir do curso, os motivos foram:**

Preencher, SOMENTE, se pensou em abandonar o curso

.....

.....

.....

.....

.....

45. O fator que mais me ajudou a permanecer e concluir o curso com êxito foi: *

Marcar apenas uma oval.

- Apoio da família, parentes e amigos
- Auxílio para moradia
- Alimentação no refeitório universitário gratuita
- Bolsa
- O incentivo e o apoio dos professores e coordenadores
- Boa identificação com o curso escolhido
- Boa preparação humana e técnica dos professores.
- Muito esforço e dedicação pessoal para com os estudos e a realização dos compromissos escolares.
- Outro:

46. Recebi algum tipo de bolsa remunerada durante a graduação *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

47. Dentre as atividades acadêmicas abaixo, aquela que eu desenvolvi durante a graduação que considero a mais importante para que eu concluísse o curso foi: *

Marcar apenas uma oval.

- Envolvimento nas atividades de extensão
- Envolvimento nas atividades de pesquisa
- Desenvolvimento de projetos junto com os professores
- Realização de estágio na área de formação
- Envolvimento em atividades de estímulo à docência (monitoria, PIBID, PET, etc)
- Estudos em grupo
- Não desenvolvi nenhuma das atividades citadas anteriormente
- Outro:

ADEQUAÇÃO ENTRE A FORMAÇÃO ACADÊMICA E AS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO

48. Senti-me preparado para o mercado de trabalho quando me formei. *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

49. **O conhecimento adquirido nas disciplinas foi suficiente para garantir o meu bom desempenho profissional. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

50. **Considero que existe forte relação entre o que aprendi durante o curso e as exigências do mercado de trabalho. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

51. **Tive que passar por algum treinamento ou requalificação para ingressar ou ao ingressar no mercado de trabalho. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

52. **Eu realizei os seguintes treinamentos:**

Responder, SOMENTE, se tiver realizado algum treinamento

.....

.....

.....

.....

.....

53. **No meu trabalho existem programas de capacitação. ***

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo parcialmente
- 3. Nem concordo nem discordo
- 4. Concordo parcialmente
- 5. Concordo totalmente

54. O curso de graduação concluído me ajudou e ainda me ajuda a construir minha trajetória profissional. *

Marcar apenas uma oval.

- 1. Discordo totalmente
 - 2. Discordo parcialmente
 - 3. Nem concordo nem discordo
 - 4. Concordo parcialmente
 - 5. Concordo totalmente
-

Powered by



ANEXO A – DECLARAÇÃO DE NORMALIZAÇÃO

DECLARAÇÃO

Eu, **Aline Rodrigues de Lima Mendes**, CRB 3/1040, graduada em Biblioteconomia, declaro ter realizado a normalização segundo as normas da ABNT da Dissertação tendo como título: **“A inserção dos egressos dos cursos de graduação na área de Tecnologia da Informação dos campi de interior da UFC no mercado regional”** da aluna **Maria Simone Mendes Nunes**, do curso de Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior (POLEDUC) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Por ser verdade firmo o presente.

Fortaleza, 05 de outubro de 2016.



Aline Rodrigues de L. Mendes
BIBLIOTECÁRIA
CRB: 3/1040

Aline Rodrigues de Lima Mendes
Bibliotecária Documentalista
CRB3/1040